

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России)



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по последипломному образованию,
д.м.н., профессор М. А. Шаповалова

«27» _____ мая _____ 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ**

КАРДИОЛОГИЯ

Специальность 31.08.45 - Пульмонология

Общая трудоемкость дисциплины - 4 ЗЕТ

Всего - 144 часа

из них:

аудиторные занятия - 96 часов

в том числе:

лекции - 8 часов

практические занятия - 88 часов

самостоятельная работа (внеаудиторная) - 48 часов

Формы контроля: зачет - 4 семестр

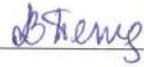
Астрахань, 2020 год

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры внутренних болезней педиатрического факультета «06» 03 2020 года, протокол № 140.

Заведующий кафедрой
д.м.н., профессор

_____/  / О.С. Полунина

СОГЛАСОВАНО:

Начальник отдела ординатуры _____ / подпись  / Петреченкова В.Г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Кардиология»: сформировать у ординаторов систему знаний о заболеваниях сердечно-сосудистой системы; обучить целенаправленному обследованию пациента при атеросклерозе, ишемической болезни сердца, артериальной гипертензии, хронической сердечной недостаточности, некоронарогенных заболеваниях и сформировать умения определять тактику лечения данной категории пациентов.

Задачи дисциплины:

- на основании этиологии, патогенеза, морфологии, клинической и лабораторной симптоматики ординатор должен уметь диагностировать гиперлипидемию (в частности атеросклероз) и ишемическую болезнь сердца (ИБС). Уметь назначить лечение.
- сформировать у ординаторов умения по клиничко-инструментальному обследованию пациентов с артериальной гипертензией. Усвоить основные принципы лечения пациентов с артериальной гипертензией.
- сформировать у ординаторов умения по клиничко-инструментальному обследованию больных приобретёнными пороками сердца (ППС). Научить правильно формулировать диагноз в соответствии с классификацией, назначать рациональную терапию, определять показания к хирургической коррекции порока.
- сформировать у ординаторов умения по клиничко-инструментальному обследованию больных с воспалительными заболеваниями сердца. На основании данных клинического, лабораторного и инструментального исследований выявлять синдромы, начиная с ведущего, правильно формулировать диагноз в соответствии с классификацией, назначать рациональную терапию.
- способствовать формированию у ординаторов умений по клиническому обследованию больных с кардиомиопатиями, разобрать этапы диагностического поиска при постановке диагноза кардиомиопатии. Научить правильно оценивать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования, на основании данных обследования выявлять синдромы, начиная с ведущего, правильно формулировать диагноз в соответствии с классификацией, назначать рациональную терапию.
- обучить целенаправленному обследованию больного с хронической сердечной недостаточностью и выработать умение проводить дифференцированную терапию хронической сердечной недостаточности.

2. Место дисциплины в структуре программы по ординатуре

2.1. Учебная дисциплина «Кардиология» входит в раздел «Б.1. Вариативная часть. Дисциплины по выбору (Б 1. В. ДВ 1)» Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.45 «Пульмонология». Изучается в 4 семестре.

2.2. Основные знания, необходимые для изучения данного раздела, формируются при изучении дисциплин:

Анатомия – Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы. Строение сердечной и сосудистой стенки.

Патологическая анатомия – Патоморфологические изменения при атеросклерозе, ИБС, артериальной гипертензии, хронической сердечной недостаточности, некоронарных заболеваний сердца.

Пропедевтика внутренних болезней – Методы физикальной, лабораторной и инструментальной диагностики при атеросклерозе, ИБС, артериальной гипертензии, хронической сердечной недостаточности, некоронарных заболеваний сердца.

Фармакология - Фармакологическое действие основных кардиологических препаратов. Умение выписать рецепты.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина относится к вариативной части ОПОП ВО ординатуры по специальности (дисциплины вузовского компонента) развития профессиональных компетенций, необходимых для:

- формирования у ординаторов целостного представления о сердечно-сосудистой патологии;
- совершенствования знаний, умений, навыков по клинко-лабораторной и функциональной диагностике, инструментальным и аппаратным исследованиям для формирования умения оценки результатов исследований в диагностике, дифференциальной диагностике, прогнозе сердечно-сосудистой патологии и выборе адекватного лечения;
- развития умений по раннему выявлению, профилактике, диагностике сердечно-сосудистой патологии.

3.1. Перечень компетенций в соответствии с ФГОС ВО.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК):**

профилактическая деятельность:

- готовность 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);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

диагностическая деятельность:

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);

лечебная деятельность:

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи (ПК-6).

3.2. Перечень знаний, умений и навыков

Знать:

1. причины и механизмы патологических процессов и реакций, их проявления и значение для организма при развитии сердечно-сосудистых заболеваний;
2. этиологию, патогенез, ведущие проявления и исходы наиболее важных сердечно-сосудистых заболеваний;
3. основы профилактики, лечения и реабилитации основных сердечно-сосудистых заболеваний;
4. способы выявления сердечно-сосудистых заболеваний;
5. методы диагностики сердечно-сосудистых заболеваний;
6. группы риска по развитию сердечно-сосудистых заболеваний;
7. методы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний;
8. сроки и объем диспансеризации пациентов с сердечно-сосудистой патологией;
9. симптомы характерные для сердечно-сосудистых заболеваний;
10. заболевания, имеющие сходные симптомы с патологией сердечно-сосудистой системы;
11. основные методы лабораторной и инструментальной диагностики сердечно-сосудистых заболеваний;
12. характерные особенности наиболее часто встречающихся сердечно-сосудистых заболеваний;
13. порядок оказания помощи пациентам с сердечно-сосудистой патологией;
14. порядок направления пациента с сердечно-сосудистыми заболеваниями на консультацию к смежным специалистам;
15. показания и порядок госпитализации пациентов с сердечно-сосудистой патологией в специализированный стационар.

Уметь:

1. выявлять причины распространения сердечно-сосудистых заболеваний;
2. применять на практике способы выявления сердечно-сосудистых заболеваний;
3. определять клинические симптомы, характерные для сердечно-сосудистой патологии;
4. назначать методы обследования, необходимые для диагностики сердечно-сосудистых заболеваний;
5. интерпретировать результаты клинико-лабораторных и инструментальных методов исследования;
6. диагностировать наличие сердечно-сосудистых заболеваний;
7. оказать помощь пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями;
8. формировать группы риска по развитию сердечно-сосудистых заболеваний;
9. осуществлять мероприятия по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний;
10. определять необходимость направления пациента с сердечно-сосудистой патологией на консультацию к смежным специалистам;
11. определять показания и порядок госпитализации пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Владеть:

1. навыками определения симптомов, характерных для сердечно-сосудистых заболеваний;
2. способами выявления сердечно-сосудистых заболеваний;
3. навыками проведения клинического обследования при подозрении на наличие у пациента сердечно-сосудистой патологии;
4. навыками интерпретации результатов обследования;

5. навыками дифференциальной диагностики с заболеваниями со схожей клинической картиной;
6. навыками оказания помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями;
7. навыками определять показания к госпитализации пациентов кардиологического профиля в специализированный стационар.

| № п/п | Наименование разделов (тем) дисциплины | Индекс компетенции по ФГОС ВО | | | | В результате изучения учебной дисциплины ординаторы должны указать порядковый № строки раздела «Знать», «Уметь», «Владеть» | | |
|-------|--|-------------------------------|------|------|------|--|-----------------------------------|---------------------|
| | | ПК-1 | ПК-2 | ПК-5 | ПК-6 | Знать | Уметь | Владеть |
| 1. | Раздел 1. Атеросклероз. Ишемическая болезнь сердца | + | + | + | + | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 |
| 2. | Раздел 2. Артериальная гипертензия (первичная и вторичная) | + | + | + | + | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 |
| 3. | Раздел 3. Некоронарогенные заболевания миокарда | + | + | + | + | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 |
| 4. | Раздел 4. Приобретенные пороки сердца | + | + | + | + | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 |
| 5. | Раздел 5. Нарушения ритма сердца | + | + | + | + | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 |
| 6. | Раздел 6. Хроническая сердечная недостаточность | + | + | + | + | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 |

4. Объем дисциплины и виды учебной работы
Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 ЗЕТ

| № п/п | Виды учебной работы | Всего часов |
|-------|---------------------|-------------|
|-------|---------------------|-------------|

| | | |
|----|---|-------|
| 1. | Аудиторные занятия | 96 |
| | Лекции | 8 |
| | Практические занятия | 88 |
| 2. | Самостоятельная работа | 48 |
| | В том числе: самоподготовка (самостоятельное изучение разделов дисциплины), реферирование, подготовка к практическим занятиям, коллоквиуму и т.д. | 48 |
| 3. | Промежуточная аттестация (зачет/экзамен) | Зачет |
| | Общая трудоемкость | 144 |

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Атеросклероз. Ишемическая болезнь сердца.

Тема 1. Атеросклероз. Этиология, патогенез, классификация. Клинические проявления атеросклероза, методы диагностики. Принципы лечения. Гиполипидемическая диета – основа коррекции нарушения липидного обмена. Классификация гиполипидемических препаратов, сравнительная эффективность. Ишемическая болезнь сердца (ИБС). Этиология, патогенез, факторы риска и их профилактика. Клиническая классификация. Стенокардия напряжения. Нестабильная стенокардия. Медикаментозные и немедикаментозные методы лечения стенокардии, хирургические и интервенционные методы лечения.

Тема 2. ИБС: инфаркт миокарда. Этиологические факторы и звенья патогенеза острого инфаркта миокарда (ОИМ). Типичная и атипичная клиническая картина ОИМ. Диагностические методы, достоинства и недостатки. Тактика ведения больных с ОИМ, виды обезболивания, профилактика нарушений ритма сердца.

Раздел 2. Артериальная гипертензия (первичная и вторичная).

Тема 1. Физиология регуляции АД, прессорная (нейрогуморальная, симпатoadрeналовая системы регуляции, рениновый и внерениновый пути образования ангиотензина II) и депрессорная система регуляции (нейропептиды, брадикинин). Факторы риска. Нормативы АД по ВОЗ. Эссенциальная артериальная гипертензия (АГ), особенности этиопатогенеза, методы диагностики, формулировка диагноза, клиника, осложнения, профилактика факторов риска. Алгоритм обследования больных АГ.

Тема 2. Симптоматические АГ: почечные (паренхиматозные, реноваскулярные), эндокринные, коарктация аорты. Особенности нейрогуморальной регуляции, этиопатогенез, клинические проявления, методы диагностики и лечения. Немедикаментозные методы лечения АГ. Показания к медикаментозной терапии. Основные группы современных антигипертензивных препаратов, фармакодинамика и фармакокинетика. Тактика выбора антигипертензивных средств у больных АГ различной этиологии и возраста.

Раздел 3. Некоронарогенные заболевания миокарда.

Тема 1. Инфекционные эндокардиты, новые формы, особенности современного течения, прогноз. Клинические варианты течения инфекционных эндокардитов, методы диагностики, осложнения, фармакотерапевтические подходы к лечению инфекционных эндокардитов. Миокардиты. Поражения миокарда при острых инфекционных заболеваниях. Особенности клинического течения, медикаментозные принципы лечения. Перикардиты, острые и хронические.

Тема 2. Кардиомиопатии (КМП), классификация. Гипертрофическая КМП, этиопатогенез, особенности гипертрофии миокарда при ГКМП, методы диагностики, особенности лечения, дифференциальный диагноз м гипертоническим сердцем. Дилатационная

КМП (ДКМП), этиопатогенез, дифференциальная диагностика ДКМП и ишемической КМП, постинфарктным кардиосклерозом. Механизм развития ХСН. Методы диагностики, лечения. Рестрикция миокарда. Рестриктивные КМП, этиопатогенез, диагностика, дифференциальная диагностика с констрикцией миокарда, особенности лечения.

Раздел 4. Приобретенные пороки сердца.

Тема 1. Приобретенные пороки сердца, этиопатогенез. Сочетанные и комбинированные пороки. Гемодинамика, клиника, диагностика, лечение. Стеноз левого атриовентрикулярного отверстия (митральный стеноз), недостаточность митрального клапана, особенности течения в сочетании. Стеноз устья аорты, недостаточность аортального клапана. Особенности течения при сочетании.

Раздел 5. Нарушения ритма сердца (НРС).

Тема 1. Основные механизмы формирования НРС, дифференциальная диагностика главных видов НРС. Классификация НРС и проводимости. Экстрасистолия. Пароксизмальная тахикардия. Фибрилляция предсердий. Классификация, клиническая фармакология антиаритмических препаратов. Современные принципы фармакотерапии НРС, Осложнения антиаритмической терапии. Немедикаментозная терапия НРС.

Тема 2. Нарушения синоатриальной и внутрипредсердной проводимости, этиопатогенез, критерии функциональных и органических расстройств проводимости, принципы диагностики. Атриовентрикулярные блокады. Классификация, клинические особенности А-V блокад при различной патологии сердечно-сосудистой системы, диагностические критерии. Внутрижелудочковые нарушения проводимости, клиническая значимость, диагностические критерии. Подходы к лечению. Понятия об элеккардиостимуляции. Виды ЭКС, принципы работы, методы контроля. Кардиовертеры-дефибрилляторы.

Раздел 6. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН).

Тема 1. Механизмы развития ХСН, роль нейрогормональной регуляции в патогенезе ХСН, классификация. Принципиальные медикаментозные особенности в терапии систолической и диастолической сердечной недостаточности. Компенсаторные механизмы ХСН. Современные патогенетические направления в лечебной тактике ХСН. Современные принципы лечения больных ХСН, группы применяемых препаратов, дозировки; особенности фармакотерапии у лиц пожилого и старческого возраста.

6. Распределение трудоемкости (очная форма обучения)

6.1. Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля:

| п/№ | Наименование раздела дисциплины | Виды учебной работы (в академич. часах) | | | Виды оценочных средств* |
|-----|--|---|----|----|--|
| | | Л | ПЗ | СР | |
| 1 | Раздел 1. Атеросклероз. Ишемическая болезнь сердца | 2 | 18 | 10 | Тестовый контроль, ситуационные задачи |
| 2 | Раздел 2. Артериальная гипертензия (первичная и вторичная) | 2 | 18 | 10 | Тестовый контроль, ситуационные задачи |
| 3 | Раздел 3. Некоронарогенные заболевания миокарда | 1 | 16 | 8 | Тестовый контроль, ситуационные задачи |

| | | | | | |
|---|---|---|----|----|--|
| 4 | Раздел 4. Приобретенные пороки сердца | 1 | 9 | 5 | Тестовый контроль, ситуационные задачи |
| 5 | Раздел 5. Нарушения ритма сердца | 1 | 18 | 10 | Тестовый контроль, ситуационные задачи |
| 6 | Раздел 6. Хроническая сердечная недостаточность | 1 | 9 | 5 | Тестовый контроль, ситуационные задачи |
| | ИТОГО | 8 | 88 | 48 | |

6.2. Распределение лекций:

| п/№ | Наименование тем лекций | Объем в часах |
|-----|--|---------------|
| 1 | Атеросклероз. Ишемическая болезнь сердца | 2 |
| 2 | Артериальная гипертензия (первичная и вторичная) | 2 |
| 3 | Некоронарогенные заболевания миокарда | 1 |
| 4 | Приобретенные пороки сердца | 1 |
| 5 | Нарушения ритма сердца | 1 |
| 6 | Хроническая сердечная недостаточность | 1 |
| | ИТОГО | 8 |

6.3. Распределение тем практических занятий:

| п/№ | Наименование тем практических занятий | Объем в часах |
|-----|--|---------------|
| 1 | Атеросклероз. Этиология, патогенез, классификация. Клинические проявления атеросклероза, методы диагностики. Принципы лечения. Гиполипидемическая диета – основа коррекции нарушения липидного обмена. Классификация гиполипидемических препаратов, сравнительная эффективность. Ишемическая болезнь сердца (ИБС). Этиология, патогенез, факторы риска и их профилактика. Клиническая классификация. Стенокардия напряжения. Нестабильная стенокардия. Медикаментозные и немедикаментозные методы лечения стенокардии, хирургические и интервенционные методы лечения. | 9 |
| 2 | ИБС: инфаркт миокарда. Этиологические факторы и звенья патогенеза острого инфаркта миокарда (ОИМ). Типичная и атипичная клиническая картина ОИМ. Диагностические методы, достоинства и недостатки. Тактика ведения больных с ОИМ, виды обезболивания, профилактика нарушений ритма сердца. | 9 |
| 3 | Физиология регуляции АД, прессорная (нейрогуморальная, симпатoadреналовая системы регуляции, рениновый и внерениновый пути образования ангиотензина II) и депрессорная система регуляция (нейропептиды, брадикинин). Факторы риска. Нормативы АД по ВОЗ. Эссенциальная артериальная гипертензия (АГ), особенности | 9 |

| | | |
|---|--|---|
| | этиопатогенеза, методы диагностики, формулировка диагноза, клиника, осложнения, профилактика факторов риска. Алгоритм обследования больных АГ. | |
| 4 | Симптоматические АГ: почечные (паренхиматозные, реноваскулярные), эндокринные, коарктация аорты. Особенности нейрогуморальной регуляции, этиопатогенез, клинические проявления, методы диагностики и лечения. Немедикаментозные методы лечения АГ. Показания к медикаментозной терапии. Основные группы современных антигипертензивных препаратов, фармакодинамика и фармакокинетика. Тактика выбора антигипертензивных средств у больных АГ различной этиологии и возраста. | 9 |
| 5 | Инфекционные эндокардиты, новые формы, особенности современного течения, прогноз. Клинические варианты течения инфекционных эндокардитов, методы диагностики, осложнения, фармакотерапевтические подходы к лечению инфекционных эндокардитов. Миокардиты. Поражения миокарда при острых инфекционных заболеваниях. Особенности клинического течения, медикаментозные принципы лечения. Перикардиты, острые и хронические. | 8 |
| 6 | Кардиомиопатии (КМП), классификация. Гипертрофическая КМП, этиопатогенез, особенности гипертрофии миокарда при ГКМП, методы диагностики, особенности лечения, дифференциальный диагноз м гипертоническим сердцем. Дилатационная КМП (ДКМП), этиопатогенез, дифференциальная диагностика ДКМП и ишемической КМП, постинфарктным кардиосклерозом. Механизм развития ХСН. Методы диагностики, лечения. Рестрикция миокарда. Рестриктивные КМП, этиопатогенез, диагностика, дифференциальная диагностика с констрикцией миокарда, особенности лечения. | 8 |
| 7 | Приобретенные пороки сердца, этиопатогенез. Сочетанные и комбинированные пороки. Гемодинамика, клиника, диагностика, лечение. Стеноз левого атриовентрикулярного отверстия (митральный стеноз), недостаточность митрального клапана, особенности течения в сочетании. Стеноз устья аорты, недостаточность аортального клапана. Особенности течения при сочетании. | 9 |
| 8 | Основные механизмы формирования НРС, дифференциальная диагностика главных видов НРС. Классификация НРС и проводимости. Экстрасистолия. Пароксизмальная тахикардия. Фибрилляция предсердий. Классификация, клиническая фармакология антиаритмических препаратов. Современные принципы фармакотерапии НРС, Осложнения антиаритмической терапии. Немедикаментозная терапия НРС. | 9 |
| 9 | Нарушения синоатриальной и внутрипредсердной проводимости, этиопатогенез, критерии функциональных и органических расстройств проводимости, принципы диагностики. Атриовентрикулярные блокады. Классификация, клинические особенности А-V блокад при различной патологии сердечно-сосудистой системы, диагностические критерии. Внутрижелудочковые нарушения проводимости, клиническая значимость, диагностические критерии. Подходы к лечению. Понятия об элеккардиостимуляции. Виды ЭКС, принципы работы, методы контроля. Кардиовертеры- | 9 |

| | | |
|----|---|----|
| | дефибрилляторы. | |
| 10 | Механизмы развития ХСН, роль нейрогормональной регуляции в патогенезе ХСН, классификация. Принципиальные медикаментозные особенности в терапии систолической и диастолической сердечной недостаточности. Компенсаторные механизмы ХСН. Современные патогенетические направления в лечебной тактике ХСН. Современные принципы лечения больных ХСН, группы применяемых препаратов, дозировки; особенности фармакотерапии у лиц пожилого и старческого возраста. | 8 |
| | ИТОГО | 88 |

6.4. Распределение тем семинаров – не предусмотрены

6.5. Распределение самостоятельной работы (СР):

| п/№ | Наименование вида СР* | Объем в часах |
|-----|--|---------------|
| 1 | Работа с литературными и интернет источниками информации | 10 |
| 2 | Написание рефератов | 9 |
| 3 | Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (ролевые игры) | 9 |
| 4 | Работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале вуза | 10 |
| 5 | Подготовка к занятиям | 10 |
| | ИТОГО | 48 |

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература:

1. Арутюнов Григорий Павлович / Диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов: [учебное пособие для интернов и ординаторов, получающих последипломное образование по спец. "Кардиология"] / Г.П. Арутюнов. - М.: "ГЭОТАР - Медиа", 2015. - 498 с. - 600.00.
2. Акчурин Р.С. / Кардиология: национальное руководство / Р.С. Акчурин [и др.]. - 2 - е изд., перераб и доп. - М. : "ГЭОТАР - Медиа", 2015. - 796 с. - Библиогр. в конце гл. - 1800.00.
3. Кардиология. Национальное руководство: / под ред. Е.В. Шляхто 2-е издание. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 800 с.

7.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Лазуткина Анна Юрьевна / Континуум ишемической болезни сердца монография / А.Ю. Лазуткина, В.В. Горбунов. - Хабаровск: Изд-во ДВГМУ, 2018. - 330 с.: таб. - Библиогр.: с. 295-329. - ISBN 978-5-85797-383-7.

2. Мочалова Н.Н. / Вопросы кардиологии : (пособие для врачей) / Мочалова Н. Н. [и др.]. - 2 - е изд., доп. и перераб. - Астрахань : АГМА, 2010. - 135 с. - Библиогр.: с. 132-134. - 194.00.
3. Моисеев Валентин Сергеевич / Кардиомиопатии и миокардиты: [руководство] / В. С. Моисеев, Г.К. Киякбаев. - М.: "ГЭОТАР - Медиа", 2013. - 350 с. - Библиогр. в конце гл. - 550.00.
4. Беленков Ю.Н. Функциональная диагностика сердечно-сосудистых заболеваний / Ю.Н. Беленков, С. К. Терновой. - М: "ГЭОТАР - Медиа", 2007. - 975с.
5. Ахенбах Ш. / Болезни сердца и сосудов Руководство Европейского общества кардиологов / Ш. Ахенбах [и др.]. - М.: "ГЭОТАР - Медиа", 2011. - 1437 с. - 2625.00.
6. Чичкова М.А., Алексеева Е.М., Зотикова О.С., Котельникова И.К Кардиомиопатия: этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение. Издательство «Астраханская государственная медицинская академия». – Астрахань, 2012. – 96с.
7. Севостьянова И.В., Прокофьева Т.В., Полунина Е.А., Воронина Л.П., Маклакова Н.В. Симптоматические артериальные гипертензии (учебное пособие). Издательство «Астраханский государственный медицинский университет». – Астрахань, 2019. – 38 с.
8. Литовский И. А., Гордиенко В.В. Атеросклероз и гипертоническая болезнь : Вопросы патогенеза, диагностики и лечения. СПб. : СпецЛит, 2013. - 304 с.

7.3. Базы данных, справочные и поисковые системы, Интернет-ресурсы, ссылки.

1. Чазов Е. И., Карпов Ю.А. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний : руководство для практ. Врачей. – М.: Литтерра, 2014. - 1056 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500825.html>
2. Кэмм А. Дж. Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов / под ред. А. Дж. Кэмм, Т. Ф. Люшера, П. В. Серриуса ; пер. с англ. Е. В. Шляхто.М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1480 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418727.html>
3. Шляхто Е. В. Кардиология : нац. руководство М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 800 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448106.html>
4. Дупляков Д. В. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448090.html>
5. Тюрин В. П. Инфекционные эндокардиты. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 368 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425541.html>
6. URL: «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» <http://www.rosmedlib.ru>
7. Федеральная электронная медицинская библиотека Министерства здравоохранения Российской Федерации <http://www.femb.ru/femb>

8. Электронная библиотека медицинского ВУЗА Консультант студента <http://www.studmedlib.ru/>

9. Медицинская литература <http://www.booksmed.com/>

10. Министерство здравоохранения Российской Федерации: <http://www.rosminzdrav.ru>

11. Астраханский государственный медицинский университет: <http://astgmu.ru>

8. Материально-техническое и кадровое обеспечение дисциплины

8.1. Кадровое обеспечение

| № | Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу | Условия привлечения (штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель, по договору) | Должность, ученая степень, ученое звание | Стаж практической работы по профилю образовательной программы |
|---|--|---|--|---|
| 1 | Воронина Людмила Петровна | штатный | Доктор медицинских наук, профессор | 23 |
| 2 | Прокофьева Татьяна Васильевна | штатный | Кандидат медицинских наук, доцент | 18 |

8.2. Материально-техническое обеспечение

| № | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (с указанием адреса и площади) | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы оборудованием |
|---|--|--|
| | 2 учебных кабинета ГКБ №2 им. братьев Губиных - 36 кв. м Учебный корпус ГКБ №2 им. братьев Губиных - 215 кв. м 2 учебных кабинета ГБУЗ АО АМОКБ - 60 кв. м Малый конференц-зал ГБУЗ АО АМОКБ - 30 кв. м Конференц-зал детской поликлиники №1 (ГКБ №4 им. В.И. Ленина) - 80 кв. м | 1. Методические рекомендации по самостоятельной работе для студентов педиатрического факультета (электронная и печатные версии), 2. Таблицы по различным разделам медицины, 3. Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор), 4. Наборы наглядных материалов по различным разделам дисциплины (анализы, электрокардиограммы, рентгенограммы), 5. Доски, маркеры. |

9. Фонды оценочных средств

Примеры заданий:

1. Контрольные вопросы по теме «Артериальная гипертензия».

1. *Расскажите основные правила при измерении артериального давления.*

Ответ: 1) перед измерением на протяжении не менее 1 часа избегать больших физических нагрузок, последние 10-15 минут передохнуть, расслабиться;
2) не курить, не пить кофе и крепкий чай хотя бы за 1 час до измерения артериального давления, а также не применять адреноблокаторов и гипотензивных препаратов;
3) артериальное давление измеряют не менее 2-3-х раз с интервалом 2-3 мин, если разница в результатах превышает 5 мм рт. ст., то измерения следует проводить до тех пор, пока разница не будет превышать 2 мм рт. ст.
4) центр манжетки должен находиться над локтевой артерией, нижний край - на 2-3 см. выше локтевой ямки
5) если больной обратился впервые, то чтобы избежать “случайных повышений”, целесообразно провести повторные измерения в течение суток (лучше методом мониторинга), что важно учитывать в хронотерапии
6) для исключения асимметрии аускультативных показателей необходимо измерять артериальное давление на обеих руках.

2. *Какие органы называют органами-мишенями для гипертонической болезни? Назовите их.*

Ответ: Органами-мишенями для ГБ, т. е. органами, подверженными функциональным и морфологическим изменениям вследствие высокого артериального давления, являются сердце, почки, периферические артерии, сетчатка глаза, головной мозг.

3. *Укажите цифры артериального давления при гипертонии II степени.*

Ответ: Систолическое АД 160-179 мм рт.ст. Диастолическое 100-109 мм рт.ст.

4. *Охарактеризуйте III стадию гипертонической болезни.*

Ответ: Артериальная гипертензия + наличие одного и/или нескольких ассоциированных (сопутствующих состояний).

5. *Что относят к клиническим ассоциированным состояниям при ГБ?*

Ответ: Цереброваскулярные заболевания (ишемический инсульт, геморрагический инсульт, транзиторная ишемическая атака), заболевания сердца (инфаркт миокарда, стенокардия, застойная сердечная недостаточность), заболевания почек (диабетическая нефропатия, почечная недостаточность – креатининемия более 2,0 мг/дл), сосудистые заболевания (расслаивающаяся аневризма аорты, симптоматическое поражение периферических артерий, гипертоническая ретинопатия, геморрагии или экссудаты, отек соска зрительного нерва), сахарный диабет.

2. Ситуационные задачи

Задача №1 Больная М. 32 лет поступила с жалобами на повышение температуры тела до 37,2 – 37,7 °С, сохраняющееся в течение 2-3 недель, озноб, потливость (преимущественно ночью), слабость, головокружение, быструю утомляемость, одышку при физической нагрузке, снижение массы тела и артралгии. Из анамнеза выяснено, что пациентке более месяца назад произведено искусственное прерывание беременности. Кроме того, при тщательном опросе больная вспомнила, что у нее с рождения выслушивался шум в

сердце, предположительно обусловленный незаращением боталлова протока. С подросткового периода к кардиологу не обращалась.

Объективно при поступлении: состояние средней тяжести, температура тела = 37,6° С, кожа цвета «кофе с молоком». Нижние конечности пастозны, с геморрагиями; симптомы жгута и щипка положительные. Подкожная клетчатка развита слабо. Со стороны дыхательной системы без особенностей. Пульс = 84 в минуту, высокий, скорый. Левая граница сердца по левой срединно-ключичной линии. Аускультативно: тоны сердца приглушены, обнаружен непрерывный систолодиастолический шум, лучше выслушиваемый под левой ключицей, и мягкий диастолический шум с эпицентром в точке Боткина. II тон ослаблен. АД 130/60 мм рт. ст. Печень и селезенка увеличены.

Общий анализ крови: Эр $3,7 \times 10^{12}/л$, Нб 112 г/л, ЦП 0,9, Le $9,2 \times 10^9 /л$ (э-4, б-1, п-17, с-48, л-26, м-4), Тг $170 \times 10^9/л$, СОЭ 40 мм/час.

Общий анализ мочи: удельный вес 1015, Эр 6-5-7 в поле зрения, белок 0,054‰.

Биохимический анализ крови: С-реактивный белок ++, ЦИК +, фибриноген 8 г/л, альбумины 52%, α_1 -глобулины 2%, α_2 -глобулины 11%, β -глобулины-5%, γ -глобулины 30%, антигиалуронидаза - N. Билирубин общий 42 мкмоль/л.

Вопросы:

1. Ваш предварительный диагноз?
2. Какие методы исследования необходимы для подтверждения диагноза?
3. Тактика лечения?

Ответы:

1. Диагноз: Подострый вторичный инфекционный эндокардит (неуточненной этиологии). Активность II. Открытый артериальный проток, недостаточность аортального клапана. НК II А. Анемия. Гломерулонефрит. Тромбоэмболия селезеночной артерии.
2. Для подтверждения диагноза необходимы 2-3 положительных гемокультуры (желательно на высоте лихорадки) и эхокардиоскопия с целью выявления порока и вегетаций на клапане.
3. Длительная антибиотикотерапия (не менее 1,5 мес.) с учетом чувствительности высеянной флоры в высоких концентрациях, дезинтоксикационная терапия, иммунотерапия (иммуноглобулины, плазма), УФОК, гемосорбция. Симптоматическое лечение НК, анемии, гломерулонефрита, тромбоэмболии – фибринолитики и антикоагулянты (противопоказаны при грибковой этиологии). При отсутствии эффекта, быстрой деструкции клапана, грибковой этиологии, повторных эмболиях и рецидивах ставится вопрос о хирургическом вмешательстве.

Задача №2 У больного Р., 18 лет, через 3 недели после перенесенной ангины возникли - одышка, субфебрильная температура, перебои в области сердца. Обратился к участковому терапевту. При осмотре: состояние средней тяжести, нормального телосложения, кожные покровы чистые, бледно-розовые, лимфатические узлы не увеличены. Костно-мышечная система без особенностей. ЧД 19 в минуту. В легких дыхание везикулярное. Хрипов нет. Сердце расширено влево на 1,5 см. На верхушке сердца первый тон ослаблен, систолический шум на верхушке, не иррадирует, выслушивается III тон. ЧСС 82 уд в мин. Ритм правильный. АД 115/75 мм рт. ст. Печень по краю реберной дуги. Мочеиспускание не затруднено. Отеков нет.

В клиническом анализе крови выявлен сдвиг лейкоцитарной формулы влево. СОЭ 20 мм/час. СРБ «+++». Антистрептолизин О 1:1250.

На ЭКГ: Горизонтальное положение электрической оси сердца. Синусовый ритм. Удлинение PQ до 0,22 сек.

На ЭХОКС незначительное снижение сократительной способности миокарда. ФВ 48%. Клапаны не изменены. Нарушение диастолической функции левого желудочка.

Вопросы:

Каков предположительный диагноз? Его диагностические критерии?

С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальный диагноз?

Какие неотложные состояния могут развиваться при данном заболевании?

Какими препаратами нужно лечить больного? Необходима ли вторичная профилактика?

Каков прогноз заболевания?

Ответы:

1. Предположительный диагноз – острая ревматическая лихорадка. Диагностические критерии Киселя-Джонса- Нестерова:

Большие: кардит, полиартрит, хорея, кольцевидная эритема, подкожные ревматические узелки;

Малые: артралгия, лихорадка, повышение СОЭ, уровня СРБ в крови, удлинения интервала PR на ЭКГ;

Данные, подтверждающие наличие предшествующей инфекции β-гемолитического стрептококка группы А

Наличие 2 больших или 1 большого и 2 малых в сочетании с данными о перенесенной инфекции свидетельствуют о высокой вероятности острой ревматической лихорадки

2. Вирусный миокардит, нейроциркуляторная дистония.

3. Жизнеугрожающие нарушения ритма и проводимости, сердечная недостаточность

4. Антибиотики пенициллинового ряда, нестероидные противовоспалительные средства. Симптоматическая терапия: препараты калия и магния, терапия сердечной недостаточности. Необходима вторичная профилактика.

5. Возможно как полное выздоровление, так и развитие ревмокардиосклероза или формирование порока сердца.

Задача №3 Больной К., 58 лет, главный инженер завода, поступил в кардиологическое отделение с жалобами на сильные головные боли в затылочной области пульсирующего характера, сопровождающиеся тошнотой, однократной рвотой, головокружением, появлением «сетки» перед глазами. Головные боли бывали раньше, чаще по утрам или после психоэмоционального напряжения. За медицинской помощью не обращался. Последний приступ болей возник внезапно на фоне удовлетворительного самочувствия. Перед этим был в командировке, напряженно работал.

Объективно: состояние средней тяжести. Больной несколько возбужден, испуган. Кожные покровы чистые, повышенной влажности, отмечается гиперемия лица и шеи. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Пульс – симметричный, напряжен, частый – 92 уд./мин., АД – на пр. руке – 195/100 мм рт. ст., на левой – 200/100 мм рт. ст. Границы сердца – левая – на 1,5 см снаружи от левой срединно-ключичной линии. Сердечные тоны звучные, ритмичные, акцент II тона на аорте. ЧСС – 92 ударов /мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена. Симптом поколачивания отрицательный. Отеков нет.

Вопросы:

1. Установить предварительный диагноз.

2. Наметить план обследования.

3. Провести дифференциальную диагностику.

4. Определить тактику лечения.

3. Вопросы тестового контроля:

1. Назовите основные патогенетические звенья артериальной гипертензии:
 - А. Увеличение минутного объема крови
 - Б. Повышение общего периферического сосудистого сопротивления
 - В. Активация ренин-ангиотензин-альдостероновой системы
 - Г. *Все вышеуказанное*

 2. Наиболее часто встречающимся в ранние сроки заболевания признаком подострого инфекционного эндокардита является:
 - А. *Повторные периоды умеренного повышения температуры.*
 - Б. Изменение характера шума у больных с пороком сердца.
 - В. Заболевание ревматизмом в анамнезе.
 - Г. Правильного ответа нет.

 3. Шум Грехема Стилла - это:
 - А. *Диастолический шум относительной недостаточности клапана легочной артерии.*
 - Б. Диастолический шум относительного стеноза митрального клапана.
 - В. Систолический шум при стенозе легочной артерии.
 - Г. Пресистолический шум при митральном стенозе.

 4. Для каждого вопроса, пронумерованного цифрой, подберите один соответствующий ответ, обозначенный буквой, один и тот же ответ может быть использован один раз, два
- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Сердцебиение, ощущение пульсации в голове, покраснение лица, потливость. 2. Стойкое повышение АД. 3. Повышение систолического АД 4. Феномен перекреста - симптом Салюса-Гунна. 5. Расширение границ сердечной тупости влево. 6. Тахикардия, усиление тонов сердца. 7. Акцент II тона над аортой. 8. Систолический шум на верхушке сердца. | <ol style="list-style-type: none"> А. Повышение ударного и минутного объемов крови. Б. Развитие атеросклероза головного мозга. В. Гиперсекреция ренина, альдостерона, задержка натрия в стенках артериол- повышение периферического сосудистого сопротивления. Г. Рабочая гипертрофия левого желудочка. Д. Развитие относительной недостаточности митрального клапана. |
|---|---|

раза или не использован ни разу):

Эталоны ответов: 1А, 2В, 3А, 4Б, 5Г, 6А, 7В, 8Д.