

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

КАРДИОЛОГИЯ

Специальность 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение
код, наименование

Кафедра: Терапии и кардиологии

Форма обучения: очная

Нижний Новгород
2024

1. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Настоящий Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине «Кардиология» является неотъемлемым приложением к рабочей программе дисциплины «Кардиология». На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в РПД по данной дисциплине.

2. Перечень оценочных средств

Для определения качества освоения обучающимися учебного материала по дисциплине «Кардиология» используются следующие оценочные средства:

№ п/п	Оценочное средство	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Тесты	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий
2	Ситуационные задачи	Способ контроля, позволяющий оценить критичность мышления и степень усвоения материала, способность применить теоретические знания на практике..	Перечень задач

3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и видов оценочных средств

Код и формулировка компетенции	Этап формирования компетенции	Контролируемые разделы дисциплины	Оценочные средства
УК-1, ПК-1; ПК-5; ПК-6	Текущий	Раздел 1. Общие вопросы кардиологии. Раздел 2. Заболевания сердечно-сосудистой системы.	тест
УК-1, ПК-1; ПК-5; ПК-6	Промежуточный	Раздел 1. Общие вопросы кардиологии. Раздел 2. Заболевания сердечно-сосудистой системы.	Ситуационные задачи

4. Содержание оценочных средств текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме: теста.

4.1. Тесты для оценки компетенций: УК-1, ПК-1; ПК-5; ПК-6

1. УКАЖИТЕ ЭКГ-ПРИЗНАКИ ФП:

- А. полная нерегулярность сердечных сокращений, волны f
- Б. зубцы Р, не отличающиеся по форме от «синусовых»
- В. преждевременные комплексы QRS
- Г. все вышеперечисленное

2. ПЕРЕЧИСЛИТЕ ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ДЛИТЕЛЬНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ:

- А. выявление бессимптомных аритмий

Б. уточнение диагноза у больных с частыми клиническими симптомами, если не удалось зарегистрировать аритмию на обычной ЭКГ

- В. оба ответа правильные
- Г. оба ответа неправильные

3. НАИБОЛЕЕ ЧАСТАЯ ПРИЧИНА ФП:

- А. ишемическая болезнь сердца
- Б. митральный стеноз
- В. аортальная недостаточность
- Г. Тиреотоксикоз привыкания

4. ДЛЯ ИСКЛЮЧЕНИЯ ВНУТРИСЕРДЕЧНОГО ТРОМБОЗА ПРИМЕНЯЮТ:

- А. трансторакальную эхокардиоскопию
- Б. чреспищеводную эхокардиоскопию
- В. эндокардиальное электрофизиологическое исследование сердца
- Г. все вышеперечисленное

5. ДИАПАЗОН ЗНАЧЕНИЙ МНО ПРИ ПОСТОЯННОМ ПРИЕМЕ АНТИКОАГУЛЯНТОВ:

- А. 1,5-2,0
- Б. 2,0-3,0
- В. 2,0-4,0
- Г. 3,0-4,0

6. ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПАРОКСИЗМОВ ФП:

- А. дигоксин
- Б. верапамил
- В. кордарон
- Г. все вышеперечисленное

7. КОНТРОЛЬ РИТМА ПРИ ПОСТОЯННОЙ ФОРМЕ ФП:

- А. в покое ЧСС < 60/мин.
- Б. при нагрузке ЧСС < 80/мин.
- В. в покое ЧСС 60-80/мин, при нагрузке 90-110/мин.
- Г. в покое ЧСС < 100\мин .

8. К ОСНОВНЫМ ВИДАМ АРИТМИЙ ОТНОСЯТСЯ:

- А. аритмии, связанные с нарушением образования импульса
- Б. аритмии, обусловленные нарушением проведения импульса
- В. фибрилляция предсердий и фибрилляция желудочков
- Г. все перечисленные

9. ВЕДУЩАЯ РОЛЬ В ПРОИСХОЖДЕНИИ АРИТМИЙ ПРИНАДЛЕЖИТ:

- А. гипоксии
- Б. электролитным нарушениям
- В. действию катехоламинов
- Г) всему перечисленному

10. Симптомы, характерные для сердечной недостаточности класса II в соответствии с классификацией Нью-Йоркской ассоциации сердца

- А. жалобы на появление одышки, сердцебиения, слабости при небольших нагрузках
- Б. указанные жалобы возникают только при больших нагрузках
- В. может выполнить нагрузку ВЭМ в пределах до 80W
- Г. указанные жалобы возникают при обычных нагрузках.

11. Симптомы, характерные для сердечной недостаточности класса III в соответствии с Нью-Йоркской классификации сердечной недостаточности

- А. имеются жалобы на одышку, сердцебиение при обычной нагрузке

- Б. указанные жалобы возникают при малых нагрузках
- В. указанные жалобы иногда возникают в покое
- Г. больной может выполнить нагрузку на велоэргометре до 80 W

12. Причинами сердечной недостаточности являются:

- А. повреждение миокарда
- Б. перегрузка сердца давлением или объемом
- В. нарушение диастолической функции
- Г. все перечисленное

13. Препараты, которые могут увеличить летальность больных с сердечной недостаточностью:

- А. нифедипиновая группа антагонистов кальция
- Б. антиаритмики IV класса
- В. антиаритмики II класса
- Г. все вышеперечисленные

14. Какие рекомендации по физической активности следует дать больному с сердечной недостаточностью класса IV в состоянии компенсации в результате терапии?

- А. обычная скорость ходьбы на короткие расстояния
- Б. избегать изометрических нагрузок
- В. медленная ходьба несколько раз день по 5 -10 мин.
- Г. медленная ходьба в течение 20-30 мин. 3-5 раз в неделю

15. Абсолютные противопоказания для назначения ингибиторов АПФ у больных сердечной недостаточностью:

- А. наличие заболеваний печени
- Б. начальная стадия хронической почечной недостаточности
- В. стеноз сонных артерий
- Г. стеноз двух почечных артерий

16. К побочным эффектам ингибиторов АПФ не относится:

- А. гипотония
- Б. сухой кашель
- В. гиперкалиемия
- Г. брадикардия

17. К побочным эффектам верапамила не относится:

- А. брадикардия
- Б. развитие AV-блокады
- В. кашель
- Г. возможно уменьшение фракции выброса при систолической дисфункции левого желудочка

18. Определение 3-го функционального класса у больного стенокардией напряжения (канадская классификация)

- А. нагрузка на велоэргометре 60 w провоцирует приступ
- Б. езда на велосипеде со скоростью 10-12 км в час вызывает стенокардию
- В. ходьба на расстояние 100-200 метров по ровному месту, подъем на 1-2 пролета по лестнице вызывает приступ
- Г. подъем по лестнице на 4-5 этаж приводит к приступу

19. Какие из представленных проявлений заболевания не характерны для стенокардии напряжения:

- А. наличие дискомфорта в груди во время ходьбы (сдавление, нехватка воздуха, жжение, одышка)
Б. провоцируются ощущения физическим стрессом и купируются в течение 1-2 мин. в покое или после приема нитроглицерина
В. типичной локализацией ощущений является за грудиная область
Г. дискомфорт в груди возникает при поворотах туловища
20. Факторы, повышающие потребность миокарда в кислороде:
А. гипертермия
Б. гипертиреозидизм
В. использование симпатомиметиков
Г. все вышеперечисленное
21. Выбор антиангинального препарата при наличии у больного гипертрофической кардиомиопатии:
А. кардиоселективные бета-блокаторы
Б. антагонисты кальция
В. ивабрадин
Г. нитраты (в качестве монотерапии)
22. Факторы, влияющие на возникновение гипертонической болезни:
А. генетические факторы
Б. ожирение
В. количество употребляемого хлористого натрия
Г. все перечисленное
23. К осложнениям артериальной гипертонии не относится:
А. поражение органов-мишеней
Б. инфаркт миокарда
В. инсульт
Г. сердечная недостаточность
24. Что не относится к признакам, свидетельствующим о поражении почек при артериальной гипертонии:
А. скорость клубочковой фильтрации менее 60мл/мин.
Б. альбуминурия 100 мг в сутки
В. пароксизм фибрилляции предсердий
Г. протеинурия 400 мг в сутки
25. Показаниями к проведению лечебных мероприятий у больных с нарушениями ритма сердца являются:
А. субъективно плохая переносимость сердцебиения и/или перебоев в работе сердца
Б. выраженные нарушения гемодинамики, вызванные аритмией
В. неблагоприятное прогностическое значение некоторых аритмий
Г. все перечисленное
26. У больных с синдромом Вольфа-Паркинсона-Уайта наиболее часто возникает:
А. фибрилляция предсердий
Б. пароксизмальная атриовентрикулярная тахикардия
В. желудочковая тахикардия
Г. атриовентрикулярная блокада

27. К осложнениям острого инфаркта миокарда не относится:
 А. кардиогенный шок
 Б. отек легких
 В. желудочковая тахикардия
 Г. гипергликемия
28. Наличие аритмии у больного указывает:
 А. на заболевание сердца
 Б. плохой прогноз жизни у данного больного
 В. может выявляться у практически здоровых людей
 Г. Все вышеперечисленное
29. Желудочковая экстрасистолия:
 А. не влияет на прогноз у больных без признаков органического поражения сердца
 Б. может быть прогностически неблагоприятным признаком у больных с постинфарктным кардиосклерозом
 В. И то, и другое
 Г. Ни то, ни другое
30. Абсолютным показанием для имплантации искусственного водителя ритма сердца является:
 А. наличие признаков дисфункции синусового узла на ЭКГ
 Б. атриовентрикулярные блокады 2-3-й степени (даже без симптомов).
 В. Возникновение предобморочных состояний или эпизодов потери сознания (приступов Морганьи-Эдемса-Стокса у больных с дисфункцией синусового узла или АВ-блокадой 2-3-й степени
 Г. Все перечисленное

ОТВЕТЫ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ

1.	А
2.	В
3.	Г
4.	Б
5.	Б
6.	В
7.	В
8.	Г
9.	Г
10.	Г
11.	Б

12.	Г
13.	Б
14.	В
15.	Г
16.	Г
17.	В
18.	В
19.	Г
20.	Г
21.	Б
22.	Г
23.	А
24.	В
25.	Г
26.	Б
27.	Г
28.	Г
29.	В
30.	В

5. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета

5.1 Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности: ситуационные задачи.

5.1.1 Перечень ситуационных задач по дисциплине «Кардиология» для оценки компетенций УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6:

ВК	Текст названия трудовой функции/ текст элемента мини-кейса
и о	
д д	
Н -	001
П	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
ФК	
-	

5	
П К Ф - 6	Назначение и контроль эффективности и безопасности медикаментозного и немедикаментозного лечения
И -	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У -	<p>Пациентка В., 51год вызвала скорую медицинскую помощь. Жалобы на головную боль, головокружение.</p> <p>В течение 3 лет имеется повышенное артериальное давление. В течение последнего года АД нестабильное (колебания от 130/80 до 165/105 мм рт. ст.). У отца гипертоническая болезнь с 52 лет. Вредные привычки отрицает. 3 года назад обследовалась в стационаре, выставлен диагноз «гипертоническая болезнь». Не лечилась, только во время головной боли принимала Каптоприл. Сегодня, после эмоционального стресса, появилась головная боль, шум в ушах, мелькание «мушек» перед глазами, головокружение, появилась тошнота. Объективно: состояние удовлетворительное. Сознание ясное. ИМТ – 25 кг/м². Лицо гиперемировано. В лёгких дыхание жёсткое, хрипов нет. ЧДД - 18 в минуту. Тоны сердца звучные, ритм правильный, акцент II тона на аорте. Левая граница сердца – на 1 см кнаружи от срединно-ключичной линии. ЧСС – 86 ударов в минуту, АД - 175/105 мм рт. ст. на обеих руках. Живот мягкий, безболезненный, печень не выступает из-под рёберной дуги. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный. Отёков нет. Физиологические отправления не нарушены. Заключение ЭКГ: ритм синусовый с ЧСС – 86 ударов в минуту, признаки гипертрофии левого желудочка.</p>
В1	Предположите наиболее вероятный диагноз.
О -	Артериальная гипертония II стадии, II степени, риск ССО 2. Гипертрофия левого желудочка. Гипертонический криз (неосложненный).
Р 2	- Диагноз поставлен верно.
Р 1	- Диагноз поставлен частично верно
Р 0	- Диагноз поставлен неверно
В2	Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
О -	<p>Диагноз артериальной гипертонии (АГ) установлен на основании жалоб больной на нестабильность АД, данных анамнеза (пациентка отмечает повышение АД в течение 3 лет, у отца- гипертоническая болезнь)); установление степени АГ основано на цифрах АД, измеренных при осмотре и по данным анамнеза. Стадия АГ установлена на основании наличия поражения органов-мишеней (сердце). Степень риска ССО поставлена на основании степени повышения АД, наличия поражения органа-мишени сердца, наследственности по АГ(отец).</p> <p>Диагноз гипертонического криза (ГК) установлен на основании внезапного повышения АД, которое сопровождалось симптомами: головная боль, головокружение. Признаков повреждения органов-мишеней нет.</p>
Р 2	- Диагноз обоснован верно.

P 1	- Диагноз обоснован неполностью:
P 0	- Диагноз поставлен неверно
B3	Опишите тактику оказания неотложной помощи при данном состоянии.
Э	Лечение больного с неосложнённым ГК может осуществляться амбулаторно. возможно как внутривенное, так и пероральное, либо сублингвальное применение антигипертензивных препаратов (в зависимости от выраженности повышения АД и клинической симптоматики). Лечение необходимо начинать немедленно, скорость снижения АД не должна превышать 25% за первые 2 часа, с последующим достижением целевого АД в течение нескольких часов (не более 24-48 часов) от начала терапии. Пациентки возможно использование каптоприла- препарата с относительно быстрым и коротким действием перорально либо сублингвально
P 2	- Неотложная помощь определена верно
P 1	- Неотложная помощь определена не полностью верно
P 0	- Неотложная помощь определена неверно
B4	Составьте и обоснуйте план дальнейшего дополнительного обследования пациента и обоснуйте его.
Э	. Физикальное исследование: определение лодыжечно-плечевого индекса - для определения атеросклеротического поражения артерий. Лабораторные исследования: общий анализ крови - оценка общего статуса; общий анализ мочи - оценка поражения почек; креатинин крови для расчёта скорости клубочковой фильтрации и оценки поражения почек; глюкоза крови натощак - исключить СД; липидограмма - определение дислипидемии; мочевая кислота- для выявления гиперурикемии; анализ мочи на МАУ - оценка поражения почек. Инструментальное исследование: проведение суточного мониторирования АД для оценки стабильности повышения АД, суточного профиля АД; проведение ЭКГ в динамике (ГЛЖ, ишемия); проведение ЭХО-КГ для оценки толщины стенок миокарда, ИММЛЖ, диастолической и систолической функции; консультация окулиста и проведение офтальмоскопии для оценки наличия гипертонической ретинопатии (отёк соска зрительного нерва, кровоизлияния и экссудаты сетчатки); дуплексное сканирование сонных артерий для поиска атеросклеротических бляшек; определение скорости пульсовой волны (СПВ) - оценка поражения артерий и аорты.
P 2	- Составьте и обоснуйте план дальнейшего дополнительного обследования определен верно
P 1	- Составьте и обоснуйте план дальнейшего дополнительного обследования определен не полностью
P 0	- Составьте и обоснуйте план дальнейшего дополнительного обследования определен неверно
B5	Какое медикаментозное лечение вы бы рекомендовали для последующей терапии ?
Э	При АГ 2 степени, наличии поражения органов мишеней (сердца- гипертрофия левого желудочка) рекомендована комбинированная терапия на старте лечения- для более быстрого гипотензивного эффекта и, значит, большей комплаентности пациентки и предупреждения осложнений (влияние на прогноз). Желательна комбинированная

	терапия в одной таблетке, что тоже повышает приверженность к лечению. Показана комбинация ингибитора АПФ или антагониста рецепторов к ангиотензину II (зажита всех органов-мишеней. Метаболическая нейтральность, влияние на прогноз) в сочетании с тиазидными/тиазидоподобными диуретиками и \или антагонистами кальция. Целевой уровень АД < 140/90 мм рт.ст, при хорошей переносимости- <130/80 мм рт.ст. Целевой уровень АД должен быть достигнут в течение 12 нед.
P 2	- Лечение рекомендовано верно
P 1	- Лечение рекомендовано не полностью верно
P 0	- Лечение рекомендовано неверно
H	- 002
П К Ф 5	- Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
П К Ф 6	- Назначение и контроль эффективности и безопасности медикаментозного и немедикаментозного лечения
И	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	<p>Мужчина, 35 лет, программист, обратился к врачу с жалобами на приступы сердцебиения, продолжительностью до 12 час, купируются самостоятельно.</p> <p>Из анамнеза известно, что пациент отмечает приступы сердцебиения с 27 лет, повторяются 1 раз в 2-3 мес. Задержкой дыхания приступы не купируются. Последний приступ развился 4 часа назад. 2 года назад проведено ЭХОКГ, выявлен пролапс митрального клапана. Перенесенные заболевания: очаговая пневмония. Вредных привычек не имеет.</p> <p>Семейный анамнез: мать страдает АГ.</p> <p>При осмотре: состояние относительно удовлетворительное. Щитовидная железа не увеличена. ИМТ – 23 кг/м². Кожные покровы чистые, обычной окраски. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧДД 20/мин. Тоны сердца приглушены, аритмичные, ЧСС – 130 уд/ мин., пульс 118 уд/мин. , АД – 110/70 мм рт.ст. Живот мягкий, при пальпации безболезненный во всех отделах. Печень и селезенка не увеличены. Дизурий нет. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный.</p> <p>В анализах: общий анализ крови, гематокрит- норма. Общий холестерин – 4,2 ммоль/л, ТГ – 1,7 ммоль/л, АСТ- 27ЕД/л.</p> <p>ЭКГ: аритмия, несинусовый ритм с частотой сокращения желудочков 130/мин., волны f, интервалы R-R нерегулярные.</p>
В 1	Какое нарушение ритма у больного?
С	- Фибрилляция предсердий, пароксизмальная, тахисистолическая форма.
P 2	- Вид нарушения ритма определен верно .

Р1	- Вид нарушения ритма определен не совсем верно .
Р0	- Вид нарушения ритма определен неверно .
В2	Предположите наиболее вероятный диагноз Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
С	Пароксизмальная фибрилляция предсердий, тахисистолическая форма. ХСН 0. Пропалс митрального клапана. Диагноз пароксизмальной фибрилляции предсердий, тахисистолический вариант установлен на основании ЭКГ, зарегистрированной во время приступа аритмии - несинусовый нерегулярный ритм с ЧСС 130уд/мин., наличие волны f. ХСН 0 установлена на отсутствии жалоб, типичных для ХСН. Пропалс митрального клапана установлен только по данным анамнеза и требует уточнения, в том числе, наличие регургитации и ее степень.
Р2	- Диагноз поставлен верно.
Р1	- Диагноз поставлен частично верно
Р0	- Диагноз поставлен неверно
В3	Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
С	Пациенту рекомендовано: длительное проведение суточного мониторирования ЭКГ для оценки частоты приступов и ЧСС в момент приступа ; ЭХОКГ для возможного обнаружения структурных изменений в сердце (пороки, пролапс митрального клапана; определение размеров полостей, возможных гипертрофий, регургитаций, нарушений систолической или диастолической функции левого желудочка) биохимический анализ крови- глюкоза, креатинин, билирубин- для исключения сопутствующих заболеваний как причины аритмии, электролиты крови- К,Na,Mg. Определение ТТГ и гормонов щитовидной железы (Т3, Т4)- для исключения тиреотоксикоза как причины аритмии.
Р2	- План дополнительного обследования составлен полностью верно.
Р1	- План дополнительного обследования составлен полностью не совсем верно.
Р0	- План дополнительного обследования составлен полностью неверно
В4	Назначьте терапию при приступе тахикардии.
С	Пациент не имеет тяжелого органического заболевания сердца с ХСН III-IV ФК или выраженной гипертрофией левого желудочка, поэтому пароксизм может быть купирован пропafenоном; при нестабильном состоянии показана кардиоверсия 200 Дж.
Р2	- Терапия назначена верно
Р1	- Терапия назначена не полностью верно
Р0	- Терапия назначена неверно

B5	На основании каких параметров оценивается риск развития инсульта и системных тромбоэмболий (ТЭО) у данного больного? Является ли необходимым назначение антикоагулянтов у данного больного?
C-	Определение риска развития инсульта и системных тромбоэмболий проводится согласно шкале CHA2DS2-VASc. Пациент не нуждается в назначении антикоагулянтной терапии CHA2DS2-VASc = 0.
P2	- Риски инсульта определены верно.
P1	- Риски инсульта определены не полностью верно
P0	- Риски инсульта определены неверно.
F-	003
I-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У-	<p>Больной 3. 72 г., пенсионер, вызвал участкового врача на дом с жалобами на приступы сердцебиения, перебои в работе сердца, которые сопровождаются слабостью, одышкой. Приступы аритмии беспокоят около 3-х мес. Продолжительностью несколько минут, проходят самостоятельно. Из анамнеза известно, что последние несколько лет стала снижаться память, иногда отмечает повышение АД до 155/90 мм рт. ст. Перенесённые заболевания: язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки. Вредных привычек не имеет.</p> <p>При осмотре состояние больного средней тяжести. Телосложение правильное, рост – 168 см, вес – 70 кг. При перкуссии легких звук ясный, лёгочный. При аускультации дыхание жёсткое, хрипов нет, ч.дых. 17/мин. Границы относительной сердечной тупости: правая – правый край грудины, левая – в м\реберье по среднеключичной линии, верхняя - верхний край III ребра. При аускультации тоны сердца приглушены, аритмичные. ЧСС – 116 уд/мин, дефицит пульса. АД – 130/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный во всех отделах. Печень не пальпируется.</p> <p>Общий анализ крови и мочи без патологии. Холестерина общ.- 6,8 ммоль/л. Записана ЭКГ: зубцы Р во всех отведениях отсутствуют. Между комплексами QRS мелкие волны «f», частота сокращения желудочков 110-150 в минуту, расстояния R-R нерегулярные.</p>
B1	1. Какое нарушение ритма у больного? Предположите наиболее вероятный диагноз.
C-	Пароксизмальная фибрилляция предсердий (ФП), тахисистолическая форма. Вид аритмии определен на основании ЭКГ- зубцы Р во всех отведениях отсутствуют, между комплексами QRS мелкие волны «f», расстояния R-R нерегулярные. . Тахисистолическая форма- частота сокращения желудочков- 110-150 в мин. ФП пароксизмальная, т.к. в анамнезе указания на кратковременные приступы сердцебиения.
P2	- Диагноз поставлен верно.
P1	- Диагноз поставлен не совсем верно.
P0	- Диагноз поставлен неверно.

В2	Предположите наиболее вероятный диагноз. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
С-	ИБС: аритмический вариант. Пароксизмальная фибрилляция предсердий. ХСН IIА (II ФК). Артериальная гипертензия III, ст.1, риск ССО 4. Диагноз ИБС установлен на основании аритмии- ФП у пожилого пациента, которая возникла только 3 мес. назад; повышенный уровень холестерина делает вероятным наличие атеросклероза коронарных артерий у пожилого пациента. АГ отмечает лишь недавно, поэтому АГ как причина ФП маловероятна. Диагноз ХСН установлен на основании жалоб на одышку, слабость, возникающие при аритмии. Степень ХСН определена на основании того, что застой имеет место только по малому кругу (IIА).
Р2	- Диагноз поставлен верно.
Р1	- Диагноз поставлен не совсем верно.
Р0	- Диагноз поставлен неверно.
В3	Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
С-	Пациенту рекомендовано: длительное проведение суточного мониторирования ЭКГ для оценки частоты приступов и ЧСС в момент приступа; ЭХОКГ- для возможного обнаружения структурных изменений в сердце, определения размеров полостей, возможных гипертрофий, регургитаций, нарушений систолической или диастолической функции левого желудочка в том числе ФВЛЖ, выявление зон акинезий и/или дискинезий) биохимический анализ крови- глюкоза, креатинин, билирубин- для исключения сопутствующих заболеваний как причины аритмии, электролиты крови- К,Na,Mg. Определение ТТГ и гормонов щитовидной железы (Т3, Т4)- для исключения тиреотоксикоза как причины аритмии. Определение СКФ по формуле Кокрофта-Голта. Пациенту рекомендовано: проведение суточного мониторирования АД для оценки стабильности повышения АД, суточного профиля АД.
Р2	- План дополнительного обследования составлен полностью верно.
Р1	- План дополнительного обследования составлен не полностью верно.
Р0	- План дополнительного обследования составлен полностью неверно.
В4	4. На основании каких параметров оценивается риск развития инсульта и системных тромбоэмболий (ТЭО) у данного больного? Является ли необходимым назначение антикоагулянтов у данного больного?
С-	Определение риска развития инсульта и системных тромбоэмболий проводится согласно шкале CHA2DS2-VASc. Пациент нуждается в назначении антикоагулянтной терапии CHA2DS2-VASc = 3 : возраст 72г., наличие АГ, ХСН. У мужчин показанием к антикоагулянтной терапии является наличие 2 баллов по шкале CHA2DS2-VASc. Предпочтительны прямые оральные антикоагулянты (аписабан, дабигатран, ривароксабан) Перед назначением ПОАК определить СКФ по формуле Кокрофта-Голта. Учитывая в анамнезе язвенную болезнь 12-перстной кишки перед назначением ПОАК сделать ФГДС.
Р2	- Риск развития инсульта оценен верно

Р1	- Риск развития инсульта оценен не полностью верно
Р0	- Риск развития инсульта оценен неверно

И	- 004
Ф	
И	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	<p>Мужчина 56 лет вызвал участкового врача на дом. Предъявляет жалобы на интенсивные жгучие загрудинные боли с иррадиацией в левую руку, левую лопатку. Боли появились около 1,5 часа назад после эмоционального стресса. Самостоятельно принял 2 таблетки нитроглицерина – без эффекта. Ранее боли подобного характера никогда не беспокоили.</p> <p>В анамнезе артериальная гипертензия в течение последних 5 лет с максимальными цифрами артериального давления 175/100 мм рт.ст. Регулярно лекарственные препараты не принимал. Курит по 1/2 пачки сигарет в день в течение 17 лет.</p> <p>Слесарь.</p> <p>При объективном обследовании: кожные покровы чистые, влажные. В легких перкуторный звук лёгочный, дыхание везикулярное, хрипов нет, ч.дых 19/мин. Тоны сердца глухие, ритм правильный, АД – 165/100 мм рт. ст., ЧСС – 90 в мин. Живот мягкий, безболезненный. Физиологические отправления в норме.</p> <p>На ЭКГ зарегистрировано: синусовый ритм, подъем сегмента ST > 0,2 мВ в отведениях II, III, aVF. Транспортная доступность до стационара неотложной кардиологии, располагающего возможностью проведения первичного ЧКВ – 30 мин.</p>
В1	Предположите наиболее вероятный диагноз.
Э	ИБС: острый коронарный синдром с элевацией сегмента ST в области нижней стенки. Артериальная гипертензия III стадии, II степени, риск ССО 4.
Р2	- Диагноз поставлен верно.
Р1	- Диагноз поставлен неполностью:
Р0	- Диагноз поставлен неверно.
В2	Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
Э	Диагноз «острый коронарный синдром» установлен на основании клинических данных (наличие боли за грудиной более 1,5час.) и данных ЭКГ (стойкие подъёмы сегмента ST). Поскольку на ЭКГ еще нет патологических зубцов Q- мы не можем ставить диагноз инфаркта миокарда.

	<p>2. Диагноз артериальной гипертонии (АГ) установлен на основании данных анамнеза (пациент отмечает повышение АД в течение 5 лет); установление степени АГ основано на цифрах АД, указанных пациентом.</p> <p>3. Стадия гипертонической болезни соответствует III, так как у пациента имеет место сердечно-сосудистое заболевание (ИБС).</p> <p>4. Учитывая наличие клинически-манифестного сердечно-сосудистого заболевания (ИБС, острый коронарный синдром), риск сердечно-сосудистых событий расценён как очень высокий (4).</p>
Р 2	- Диагноз поставлен верно.
Р 1	- Диагноз поставлен неполностью:
Р 0	- Диагноз поставлен неверно.
В 3	Какова тактика врача на догоспитальном этапе в данной ситуации?
С	<p>Экстренная госпитализация. До приезда бригады скорой помощи: уложить больного, по возможности, мониторинг ЭКГ (установить прикроватный кардиомонитор), обезболивание (наркотические анальгетики), 150-300 мг аспирина разжевать. Учитывая транспортную близость стационара неотложной кардиологии назначение второго дезагреганта на догоспитальном этапе нецелесообразно.</p>
Р 2	- Тактика определена верно.
Р 1	- Тактика определена не полностью верно.
Р 0	- Тактика определена неверно.
В 4	Каков выбор стратегии реперфузии миокарда в данном случае?
С	<p>Предпочтительная стратегия реперфузии при ОКС с подъемом сегм. ST - чрескожные коронарные вмешательства (ЧКВ). В данном случае, транспортная доступность до стационара неотложной кардиологии, располагающего возможностью проведения первичного ЧКВ – 30 мин., поэтому однозначно- только стратегия первичного ЧКВ.</p> <p>В условиях, когда первичное ЧКВ не может быть вовремя проведено, следует рассмотреть реперфузию с помощью тромболизиса, который, в частности, может быть начат уже догоспитально в течение первых 120 минут от начала симптоматики. В этом случае после тромболизиса должна следовать немедленная транспортировка в ЧКВ-центр для рутинной коронарографии.</p>
Р 2	- Тактика определена верно.
Р 1	- Тактика определена не полностью верно.
Р 0	- Тактика определена неверно.
Н	- 005

П К Ф 5	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
П К Ф 6	Назначение и контроль эффективности и безопасности медикаментозного и немедикаментозного лечения
И	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	<p>Пациентка З. 34 г. поступила по скорой помощи в приемное отделение стационара с жалобами на сильную головную боль, которая сопровождается сердцебиением, потливостью, ознобом. За последние 4 месяца отмечает снижение веса на 4 кг. Измеряла АД нерегулярно. В анамнезе за последние 6 месяцев - частые гипертонические кризы, купированные врачами скорой помощи (препараты не помнит). Постоянно гипотензивной терапии не принимала, но при повышении АД выше 165/110 мм рт. ст. принимала каптоприл 25 мг внутрь без эффекта.</p> <p>Наследственность по АГ не отягощена. 2 родов, в беременность повышения АД не было.</p> <p>При осмотре: АД 215/125 мм рт. ст., ЧСС – 160 ударов/мин. Температура тела - 37,6°C, бледность кожных покровов, тремор, похолодание кистей рук. Проведена терапия внутривенным медленным введением препарата Урапидил со снижением АД в течение 1,5 час. до 160/90 мм рт. ст..</p>
В1	Предположите наиболее вероятный диагноз.
С	Феохромоцитома. Кризовая форма. Криз.
Р 2	Диагноз поставлен верно.
Р 1	Диагноз поставлен неполностью:
Р 0	Диагноз поставлен неверно.
В2	Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
С	<p>Диагноз феохромоцитомы установлен на основании жалоб больной на внезапное повышение АД до высоких цифр - 215/125 мм рт.ст. с выраженной вегетативной симптоматикой по типу симпат-адреналовых кризов, которое отмечает - в течение 0,5 года; дебют АГ в молодом возрасте, сопровождающееся похудением, отсутствие отягощенной наследственности по АГ.</p> <p>Кризовая форма определена на основании того, что АД всегда повышается внезапно и вне приступа, возможно, нормальное, и сопровождается выраженной симптоматикой: сердцебиением до 160/мин, повышением температура тела, тремором рук, похолоданием конечностей. На момент обращения в стационар именно такая клиника отмечалась у пациентки на фоне резкого повышения АД и это означает, что она поступила именно с кризом</p>

Р 2	- Диагноз поставлен верно.
Р 1	- Диагноз поставлен неполностью:
Р 0	- Диагноз поставлен неверно.
В3	Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
С	Пациентке рекомендовано: ОАК (характерен лейкоцитоз у женщин выше $10,4 \cdot 10^9/\text{л}$), сахар крови натощак – характерна гипергликемия натощак, гликолизированный гемоглобин; ЭКГ; УЗИ надпочечников, почек, грудного и брюшного отделов аорты, МСКТ почек и надпочечников- для топической диагностики опухоли; при возможной другой локализации опухоли – КТ грудной клетки, брюшной полости и малого таза; исследование мочи на количественное содержание норадреналина, адреналина, ванилилминдальной кислоты.
Р 2	- План дополнительного обследования составлен полностью верно.
Р 1	- План дополнительного обследования составлен не полностью верно.
Р 0	- План дополнительного обследования составлен полностью неверно.
В4	Определите тактику лечения
С	. Альфа-адреноблокаторы, при необходимости комбинация с бета адреноблокаторами, антагонистами кальциевых каналов, ингибиторами АПФ. В плановом порядке - оперативное лечение (адреналэктомия).
Р 2	- Выбраны верные группы антигипертензивных препаратов выбор правильно обоснован.
Р 1	- Выбраны не совсем верные группы антигипертензивных препаратов выбор правильно обоснован.
Р 0	- Выбраны неверные группы антигипертензивных препаратов
Р	- 006
П К Ф 5	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
П К Ф 6	Назначение и контроль эффективности и безопасности медикаментозного и немедикаментозного лечения
И	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	Пациентка А., 38 лет предъявляет жалобы на одышку при незначительной физической нагрузке, слабость, приступы удушья, возникающие в горизонтальном положении, отеки голеней и стоп. В возрасте 13 лет был выявлен ревматический порок сердца - недостаточность митрального клапана. При осмотре: состояние тяжелое. Акроцианоз. Отеки голеней и стоп. ЧДД - 25 в минуту. При перкуссии легких справа

	<p>ниже угла лопатки отмечается притупление перкуторного звука. При аускультации ослабленное везикулярное дыхание, в нижних отделах - небольшое количество влажных мелкопузырчатых хрипов. Левая граница сердца - на 2 см кнаружи от среднеключичной линии в VI межреберье. Аускультативная картина соответствует имеющемуся пороку. Ритм сердечных сокращений неправильный, ЧСС - 104 удара в минуту. АД - 105/65 мм рт. ст. Живот увеличен в объеме за счет асцита, мягкий, безболезненный. Печень выступает из-под края реберной дуги на 3 см, край ее закруглен, слегка болезненный.</p> <p>На ЭКГ ритм неправильный, зубцы Р отсутствуют.</p>
В1	Предположите наиболее вероятный диагноз.
С-	Хроническая ревматическая болезнь сердца: ревматический порок сердца - недостаточность митрального клапана. Фибрилляция предсердий, постоянная форма. ХСН II Б стадия, ФК IV.
Р2	- Диагноз поставлен верно.
Р1	- Диагноз поставлен неполностью
Р0	- Диагноз поставлен неверно.
В2	Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
С-	Диагноз хронической ревматической болезни сердца, недостаточности митрального клапана установлен на основании анамнеза (порок диагностирован в 13 лет), типичных аускультативных данных, соответствующих митральной недостаточности. Фибрилляция предсердий диагностирована аускультативно- нерегулярный ритм, тахисистолическая форма- фибрилляция предсердий – типична для тяжелой митральной недостаточности. Диагноз ХСН установлен на основании жалоб (одышка, слабость, приступы удушья в горизонтальном положении, отеки нижних конечностей), данных объективного обследования (влажные хрипы в легких и притупление перкуторного звука справа, увеличение числа дыханий, тахисистолическая форма фибрилляции предсердий , асцит, отеки нижних конечностей). Стадия ХСН II Б- определена на основании застоя по малому (влажные хрипы в легких) и большому (увеличение печени, асцит, отеки) кругу кровообращения. ФК IV установлен на основании признаков кровообращения в покое.
Р2	- Диагноз поставлен верно.
Р1	- Диагноз поставлен неполностью
Р0	- Диагноз поставлен неверно.
В3	Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациентки на первом этапе.
С-	Пациентке рекомендовано: общий анализ крови, общий анализ мочи; ЭКГ назначена для уточнения нарушений ритма (фибрилляция предсердий) а, возможно , и иных аритмий и нарушений проводимости , определения ЧСС; признаков гипертрофий отделов сердца. Эхокардиография необходима для верификации порока (митральной

	недостаточности), степени регургитации, состояния клапанов, размеров полостей, нарушений гемодинамики, в том числе, степени легочной гипертензии. Рентгенография грудной клетки- для определения признаков застоя в малом круге кровообращения, возможного наличия жидкости в правом легком (притупление перкуторного звука справа при перкуссии легких).
Р 2	- План дополнительного обследования составлен полностью верно.
Р 1	- План дополнительного обследования составлен не полностью верно
Р 0	- План дополнительного обследования составлен неверно
В 4	Определите тактику медикаментозного лечения
Э	Ингибиторы АПФ, дигоксин, бета-адреноблокаторы, диуретики, антагонисты минералокортикоидных рецепторов (АМКР), варфарин. Для лечения ХСН IV ФК показаны все группы основных средств, влияющие на прогноз- ингибиторы АПФ, бета-блокаторы, АМКР. Титрование доз препаратов осуществляется до максимально-переносимых, учитывая уровень АД и ЧСС под контролем уровня калия крови. Диуретики необходимы, т.к. есть выраженные признаки задержки жидкости, при стабилизации состояния диуретики показаны ежедневно. Дигоксин показан для урежения ЧСС при фибрилляции предсердий (наряду с бета-блокаторами), а также учитывая тяжесть ХСН. Варфарин показан для профилактики тромбэмболических осложнений, учитывая фибрилляцию предсердий; ХСН при ФП- показание для назначения пероральных антикоагулянтов. При тяжелых ревматических клапанных пороках сердца может быть назначен только варфарин с достижением целевого МНО. Новые оральные антикоагулянты не показаны.
Р 2	- Диагноз поставлен верно.
Р 1	- Диагноз поставлен неполностью
Р 0	- Диагноз поставлен неверно.
В 5	Показана ли пациентке консультация врача-кардиохирурга? Обоснуйте свой ответ.
Э	Да показана. В настоящее время состояние больной тяжелое, обусловлено выраженной декомпенсацией порока с развитием ХСН IVФК. Консультация кардиохирурга необходима для обсуждения возможности хирургической коррекции порока после проведения эхокардиографии и определения функционального состояния других органов и систем (печени, почек, легких) .
Р 2	- Ответ обоснован полностью
Р 1	- Ответ обоснован не полностью
Р 0	- Ответ обоснован неверно
И -	007
П СК -	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза

5	
ПК С - 6	Назначение и контроль эффективности и безопасности медикаментозного и немедикаментозного лечения
И -	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У -	<p>Женщина, 52 лет, обратился к врачу с жалобами на головные боли, ухудшение памяти, повышение до 175/105 мм рт.ст.</p> <p>Из анамнеза известно, что пациентка страдает АГ около 5 лет, постоянно антигипертензивные препараты не получала, периодически принимает эналаприл. Предыдущий визит к врачу 2 года назад. Со слов пациентки, на ЭКГ выявлены признаки увеличения левого желудочка. Менопауза 1 год. Семейный анамнез: мать – умерла в 64года от инсульта, страдала артериальной гипертонией (АГ); отец – жив, здоровье соответствует возрасту (76 лет).</p> <p>При осмотре: состояние удовлетворительное. ИМТ – 31 кг/м². Окружность талии – 92 см. Кожные покровы чистые, обычной окраски. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, ритмичные, акцент II тона над проекцией аорты. ЧСС – 64 уд.в мин., АД – 170/105 мм рт.ст. Живот мягкий, при пальпации безболезненный во всех отделах. Печень и селезенка не увеличены. Дизурий нет. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный.</p> <p>В анализах: общий холестерин – 6,7 ммоль/л, ТГ – 2,2 ммоль/л, ХС ЛПНП- 3,3 ммоль/л; ХС-ЛПВП – 1,0 ммоль/л; глюкоза натощак – 6,4 ммоль/л, через 2 часа после приема 75 г глюкозы – 6,4 ммоль/л; креатинин – 85мкмоль/л, СКФ (по формуле СКД-ЕРІ) = 85,0 мл/мин.</p>
И 1	Предположите наиболее вероятный диагноз.
С -	Артериальная гипертония II стадии, II степени, риск ССО 3. Ожирение 1ст. Гиперлипидемия (метаболический синдром).
И 2	Диагноз поставлен верно.
И 1	Диагноз поставлен неполностью
И С	Диагноз поставлен неверно.
И 2	Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
С -	<p>Диагноз артериальной гипертонии (АГ) установлен на основании жалоб больной на повышение АД, данных анамнеза (пациентка отмечает повышение АД в течение 5 лет); установление степени АГ основано на цифрах АД, измеренных во время приема. Стадия АГ установлена на основании возможного наличия поражения органа-мишени (сердца). Степень риска ССО поставлена на основании наличия метаболического синдрома, степени повышения АГ, поражения органа-мишени(сердца).</p> <p>Диагноз метаболического синдрома установлен на основании наличия ожирения, АГ, дислипидемии (повышения уровня ТГ и ХСЛПНП), гипергликемии натощак.</p>
И 2	Диагноз поставлен верно.

И 1	- Диагноз поставлен неполностью
И С	- Диагноз поставлен неверно.
И 3	Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациентки .
И С	Пациентке рекомендовано: проведение суточного мониторирования АД для оценки стабильности повышения АД, суточного профиля АД; проведение ЭКГ; проведение ЭХО-КГ для оценки толщины стенок миокарда, диастолической и систолической функции; консультация окулиста и проведение офтальмоскопии для оценки наличия гипертонической офтальмопатии; креатинин крови; определение рСКФ и суточной альбуминурии для уточнения состояния почек (орган-мишень при АГ).
И 2	- План дополнительного обследования составлен полностью верно.
И 1	- План дополнительного обследования составлен не полностью верно
И С	- План дополнительного обследования составлен неверно
И 4	Препарат какой группы антигипертензивных лекарственных средств Вы бы рекомендовали пациенту в составе комбинированной терапии. Обоснуйте свой выбор.
И С	Ингибиторы АПФ или антагонисты рецепторов к ангиотензину II. Выбор препарата из этих групп основан на их кардиопротективных свойствах, в том числе, уменьшении степени гипертрофии левого желудочка и метаболической нейтральности, а также уменьшении инсулинорезистентности, что актуально для пациентки.
И 2	- Диагноз поставлен верно.
И 1	- Диагноз поставлен неполностью
И С	- Диагноз поставлен неверно.

6. Критерии оценивания результатов обучения

Для зачета:

Результаты обучения	Критерии оценивания	
	Не зачтено	Зачтено
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Могут быть допущены незначительные ошибки
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи, выполнены все задания. Могут быть допущены незначительные ошибки.
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач. Могут быть допущены незначительные ошибки.

Мотивация (личностное отношение)	Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствуют	Проявляется учебная активность и мотивация, демонстрируется готовность выполнять поставленные задачи.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение	Сформированность компетенции соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Средний/высокий

Для тестирования:

Оценка «5» (Отлично) - баллов (100-90%)

Оценка «4» (Хорошо) - балла (89-80%)

Оценка «3» (Удовлетворительно) - балла (79-70%)

Менее 70% – Неудовлетворительно – Оценка «2»

Разработчик(и):

1. Тарловская Екатерина Иосифовна д.м.н., профессор, зав. кафедрой терапии и кардиологии
2. Соловьева Елена Витальевна к.м.н., доцент кафедры терапии и кардиологии
3. Власова Татьяна Владимировна, к.м.н., доцент кафедры терапии и кардиологии