

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шуматов Валентин Борисович

Должность: Ректор

Дата подписания: 02.10.2024 09:13:11

Уникальный программный ключ:

1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fce387a2985d2657b784aec019bf8a794cb4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДЕНО

Директор института терапии и ИД

В.А. Невзорова

2024 г

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### Блок 1. Обязательная часть

#### Б1.О.05 Функциональная диагностика в кардиологии

основной образовательной программы высшего образования  
подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры  
по специальности 31.08.36 Кардиология

**Направление подготовки  
(специальность)**

**31.08.36 Кардиология**  
(код, наименование)

**Направленность подготовки**

02 Здравоохранение

**Сфера профессиональной  
деятельности**

Кардиология

**Форма обучения**

Очная

**Срок освоения ООП**

2 года  
(нормативный срок обучения)

**Институт терапии и  
инструментальной диагностики**

## 1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

**1.1. Фонд оценочных средств** регламентирует формы, содержание, виды оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации, критерии оценивания с помощью которых можно оценивать поэтапное формирование компетенций.

**1.2. Фонд оценочных средств** определяет уровень формирования у обучающихся установленных в ФГОС ВО и определенных в основной образовательной программе высшего образования 31.08.36 Кардиология (уровень ординатура), направленности 02 Здравоохранение (в сфере эндокринологии), в сфере профессиональной деятельности согласно Приказа Министерства труда и социальной защиты от 14.03.2018 № 140н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-кардиолог» (зарегистрирован в Минюсте России 26.04.2018г., № 50906) **общепрофессиональных (ОПК) компетенций**

[https://tgmu.ru/sveden/files/viq/31.08.36\\_Kardiologiya.pdf](https://tgmu.ru/sveden/files/viq/31.08.36_Kardiologiya.pdf)

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ИДК. ОПК-4 <sub>1</sub> – знает основные симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы
		ИДК. ОПК-4 <sub>2</sub> – знает показания и противопоказания при назначении методов обследования
		ИДК. ОПК-4 <sub>3</sub> – проводит обследование пациента и оценивает полученные результаты с целью установления диагноза

## 2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 2.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды контроля	Оценочные средства
		Форма
1	Текущий контроль	Тесты
2	Промежуточная аттестация	

### 3. Содержание оценочных средств контроля (текущего и промежуточного).

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме: тестирования. Промежуточная аттестация проводится в виде зачета в форме тестирования.

#### 3.1 Тестовые задания

##### Оценочное средство 1.

Тестовый контроль по дисциплине **Б1.О.05 Функциональная диагностика в кардиологии**

	код	текст компетенции/название трудовой функции/название трудового действия/текст тестового задания
С	31.08.36	<b>Кардиология</b>
ОТФ	А. Оказание медицинской помощи пациентам старше 18 лет при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	
ТФ	А/01.8	Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза
К	ОПК-4	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов
	1	СТАДИЯ РУБЦЕВАНИЯ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА МОЖЕТ БЫТЬ ОТРАЖЕНА НА ЭКГ В ВИДЕ *1) глубокого и широкого зубца Q; 2) монофазного подъема сегмента ST; 3) уширения комплекса QRS более 0,12 секунд; 4) девиации сегмента ST
	2	СЕГМЕНТ ST ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ ОТРАЖАЕТ *1) период сердечного цикла, когда оба желудочка охвачены возбуждением; 2) проведение импульса от правого предсердия к желудочкам; 3) реполяризацию желудочков; 4) электрическую систолу предсердий
	3	ТОЧКА J НА ЭКГ – ЭТО ТОЧКА *1) конца зубца S при переходе его в сегмент ST; 2) начала зубца R; 3) начала зубца Q; 4) конца зубца R
	4	ЗАТРУДНЯЕТ ЭКГ-ДИАГНОСТИКУ ИНФАРКТА МИОКАРДА *1) полная блокада левой ножки пучка Гиса; 2) синусовая тахикардия; 3) наджелудочковые экстрасистолы 4) АВ-блокада I степени
	5	ПАТОЛОГИЧЕСКИМИ ПРИЗНАКАМИ ЗУБЦА Т ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST ЯВЛЯЕТСЯ *1) глубина более 0,5 мм в 2-х смежных отведениях в сочетании с горизонтальной или косонисходящей депрессией ST; 2) глубина более 2 мм в сочетании с косовосходящей депрессией ST; 3) двухфазный зубец Т как минимум в 2-х смежных отведениях; 4) любые изменения формы зубца Т
	6	О НАЛИЧИИ ТРАНСМУРАЛЬНОГО НЕКРОЗА СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ *1) комплексы QRS типу QS; 2) высокие зубцы R; 3) высокие зубцы Т; 4) депрессия сегмента ST
	7	ПРИ ПОЛНОЙ БЛОКАДЕ ПРАВОЙ НОЖКИ ПУЧКА ГИСА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ КОМПЛЕКСА QRS *1) более 0,12 сек; 2) менее 0,12 сек; 3) не более 0,08 сек; 4) бывает различной
	8	НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНЫМ (И ИНОГДА ЕДИНСТВЕННЫМ)

		<p>ПРИЗНАКОМ БЛОКАДЫ ПЕРЕДНЕЙ ВЕТВИ ЛЕВОЙ НОЖКИ ПУЧКА ГИСА ЯВЛЯЕТСЯ</p> <p>*1) резкое отклонение электрической оси влево;  2) резкое отклонение электрической оси вправо;  3) расширение и деформация комплекса QRS;  4) расширение комплекса QRS более 0,12 сек</p>
	9	<p>КРИТЕРИЕМ НАЛИЧИЯ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ БЛЯШКИ ПО РЕКОМЕНДАЦИЯМ МАНХЕЙМСКОГО КОНСЕНСУСА ЯВЛЯЕТСЯ ЛОКАЛЬНОЕ УТОЛЩЕНИЕ КОМПЛЕКСА ИНТИМА-МЕДИА БОЛЕЕ</p> <p>*1) 1,5 мм  2) 0,7 мм  3) 1,0 мм  4) 1,3 м</p>
	10	<p>ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОМ ИССЛЕДОВАНИИ СТЕПЕНЬ СТЕНОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ АРТЕРИИ ЧАЩЕ ВСЕГО ОПРЕДЕЛЯЮТ</p> <p>*1) по степени сужения просвета сосуда и скоростным показателям в дистальном русле;  2) по изменению спектральных характеристик кровотока;  3) по степени сужения просвета сосуда и скоростным показателям проксимальнее стеноза;  4) по состоянию стенки сосуда</p>
	11	<p>ЭФФЕКТ «ПСЕВДОКОНТРАСТИРОВАНИЯ» ПО ДАННЫМ ЭХОКАРДИОГРАФИИ НЕРЕДКО ЯВЛЯЕТСЯ</p> <p>*1) маркером риска ближайшего тромбообразования;  2) маркером наличия опухолей в сердце;  3) вариантом нормы;  4) маркером гипертрофии миокарда</p>
	12	<p>ДЛЯ КВАДРИГЕМИНИИ ХАРАКТЕРНО</p> <p>*1) появления экстрасистолы после 3 нормальных комплексов QRS;  2) наличие 4 и более одинаковых экстрасистол подряд;  3) чередование экстрасистолы с каждым синусовым импульсом;  4) появления экстрасистолы после 2 нормальных синусовых импульсов</p>
	13	<p>К ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИМ ПРИЗНАКАМ ЭКССУДАТИВНОГО ПЕРИКАРДИТА ОТНОСИТСЯ</p> <p>*1) расхождение листков перикарда в систолу и диастолу, превышающее физиологический уровень;  2) утолщение листков перикарда и однонаправленное движение перикарда и стенок желудочков;  3) наличие спаечного процесса в перикарде и участков адгезии;  4) наличие зоны акинезии в миокарде</p>
	14	<p>СОГЛАСНО КРИТЕРИЯМ КОДАМА, ПРИЗНАКОМ ИШЕМИИ МИОКАРДА ПРИ ХОЛТЕРОВСКОМ МОНИТОРИРОВАНИИ ЯВЛЯЕТСЯ</p> <p>*1) горизонтальное или нисходящее снижение сегмента ST на 0,1 мВ в точке, отстоящей на 80 мсек от точки J и длящееся не менее 1 минуты;  2) элевация сегмента ST на 0,1 мВ;  3) вариабельность ритма сердца;  4) увеличение интервала QT</p>
	15	<p>ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИНТЕРВАЛА QT ПРИ ХОЛТЕРОВСКОМ МОНИТОРИРОВАНИИ ВАЖНА ДЛЯ ОЦЕНКИ РИСКА</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>*1) синкопе и внезапной смерти;</li> <li>2) ишемии миокарда;</li> <li>3) нарушений проводимости;</li> <li>4) суправентрикулярной аритмии</li> </ul>
	16	<p>НАРУШЕНИЯ ВНУТРИЖЕЛУДОЧКОВОЙ ПРОВОДИМОСТИ ПРИ ХОЛТЕРОВСКОМ МОНИТОРИРОВАНИИ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*1) включают различные комбинации блокад ниже атриовентрикулярного соединения;</li> <li>2) определяются по изменениям в сегменте ST;</li> <li>3) не могут быть выявлены;</li> <li>4) оцениваются только по интервалу QT</li> </ul>
	17	<p>АНАЛИЗ СЕГМЕНТА ST ПРИ ХОЛТЕРОВСКОМ МОНИТОРИРОВАНИИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*1) ишемии миокарда;</li> <li>2) аритмий;</li> <li>3) патологии сердечных клапанов;</li> <li>4) вегетативных нарушений</li> </ul>
	18	<p>ПРИ АНАЛИЗЕ СЕГМЕНТА ST ПРИ ХОЛТЕРОВСКОМ МОНИТОРИРОВАНИИ ВАЖНО УЧИТЫВАТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*1) и компьютерный алгоритм, и морфологию комплекса QRS-T;</li> <li>2) только компьютерный алгоритм анализа;</li> <li>3) только морфологию комплекса QRS-T;</li> <li>4) только ритм сердца</li> </ul>
	19	<p>СТАНДАРТНАЯ (ПОЛНАЯ) ЭХОКАРДИОГРАФИЯ ПОДРАЗУМЕВАЕТ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*1) выполнение полного протокола исследования;</li> <li>2) ограниченное исследование сердца;</li> <li>3) фокусированное исследование на одном органе;</li> <li>4) исследование только в экстренных случаях</li> </ul>
	20	<p>ПАРАСТЕРНАЛЬНАЯ ПОЗИЦИЯ ПО ДЛИННОЙ ОСИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПОЗВОЛЯЕТ ОЦЕНИТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*1) размеры корня и тубулярной части восходящего отдела аорты, состояние и подвижность створок аортального клапана;</li> <li>2) только размеры левого желудочка;</li> <li>3) только состояние митрального клапана;</li> <li>4) только состояние перикарда</li> </ul>
	21	<p>АПИКАЛЬНАЯ ЧЕТЫРЕХКАМЕРНАЯ ПОЗИЦИЯ ПОЗВОЛЯЕТ ОЦЕНИТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*1) соотношение размеров левого и правого желудочков, состояние и подвижность створок митрального и трикуспидального клапанов;</li> <li>2) только размеры левого желудочка;</li> <li>3) только состояние межкамерных перегородок;</li> <li>4) только состояние перикарда</li> </ul>
	22	<p>ПРИ ДОППЛЕРОВСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ ТТЭХОКГ АНАЛИЗИРУЮТСЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*1) антероградные и регургитационные потоки через все клапаны сердца;</li> <li>2) только антероградные потоки через клапаны сердца;</li> <li>3) только регургитационные потоки;</li> <li>4) только систолический поток в выносящем тракте левого желудочка</li> </ul>
	23	<p>В ходе трансторакальной ЭхоКГ необходимо оценить следующие структуры, кроме</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*1) печени</li> <li>2) левого желудочка</li> </ul>

		3) правого предсердия 4) межкамерных перегородок
	24	ПОЛНОЕ ДОПЛЕРОВСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТРАНСТОРАКАЛЬНОЙ ЭХОКГ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ *1) исследование нормальных и патологических потоков в различных режимах; 2) только цветное доплеровское картографирование кровотока; 3) только непрерывноволновой спектральный режим; 4) только импульсноволновой спектральный режим
	25	ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ТРАНСТОРАКАЛЬНАЯ ЭХОКГ МОЖЕТ БЫТЬ ДОПОЛНЕНА *1) сканированием в режиме 3D (4D) и оценкой продольной систолической деформации миокарда левого желудочка; 2) рентгенографией грудной клетки; 3) КТ грудной клетки; 4) электрокардиографией
	26	РЕГИСТРАЦИЯ ЭКГ У ПАЦИЕНТОВ С ДЕКСТРОКАРДИЕЙ ПРОВОДИТСЯ *1) в стандартной позиции, а затем зеркально; 2) только в стандартной позиции электродов; 3) только зеркально относительно средней линии тела; 4) применением дополнительных электродов
	27	В ОСНОВЕ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ЛЕЖИТ *1) принцип непрерывного измерения артериального давления в течение 24 часов; 2) принцип измерение давления в условиях стресса; 3) принцип ежечасного измерения артериального давления в ночное время; 4) принцип измерения артериального давления только в утренние часы
	28	НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫМ ПРЕИМУЩЕСТВОМ СМАД ПО СРАВНЕНИЮ С ОДНОКРАТНЫМИ ИЗМЕРЕНИЯМИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ *1) возможность оценить суточный профиль давления; 2) быстрота измерения; 3) удобство для пациента; 4) низкая стоимость
	29	ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТРЕДМИЛ-ТЕСТА ЧАЩЕ ВСЕГО ИСПОЛЬЗУЕТСЯ *1) режим нагрузки с постепенным увеличением скорости и уклона; 2) режим нагрузки с постоянной скоростью и изменяющимся уклоном; 3) режим нагрузки с постоянным уклоном и изменяющейся скоростью; 4) режим нагрузки с переменной скоростью и уклон по выбору пациента
	30	ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ К ПРОВЕДЕНИЮ ТРЕДМИЛ-ТЕСТА ЯВЛЯЕТСЯ *1) недавно перенесенный инфаркт миокарда; 2) возраст пациента старше 60 лет; 3) контролируемая артериальная гипертензия 4) единичные наджелудочковые экстрасистолы

### Шкала оценивания тестирования

«Отлично» - 91% и более правильных ответов на тестовые задания

«Хорошо» - 81-90% правильных ответов на тестовые задания

«Удовлетворительно» - 70-80% правильных ответов на тестовые задания

«Неудовлетворительно» - 69 % и менее правильных ответов на тестовые задания

### *Итоговая форма контроля*

**«Зачтено»** выставляется обучающемуся, если он показал достаточно прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты. Оценка по тестированию - 71% и более правильных ответов на тестовые задания

**«Не зачтено»** выставляется обучающемуся, если при ответе выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины. Оценка по тестированию - 69 % и менее правильных ответов на тестовые задания