Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Стегний Кирилл Владимирович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 27.03.2026 13:31:52
Уникальный программный ключ:
d59234ba928aea5c04c54eb9013e367220b6b2ae

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

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор института

_____ /_Невзорова В.А./

«06» мая 2025г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Дисциплины Б1.В.ДЭ.01.01Доплерография в кардиологии

Специальность	31.08.12 Функциональная диагностика
Уровень подготовки	ординатура
Направленность подготовки	02 Здравоохранение (в сфере функциональной диагностики)
Форма обучения	очная
Срок освоения ООП	2 года
Институт	терапии и инструментальной диагностики

Владивосток, 2025

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 31.08.12 Функциональная диагностика (уровень ординатура), направленности 02 Здравоохранение (в сфере функциональная диагностика), в сфере профессиональной деятельности согласно приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 11.03.2019 № 138н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-функциональной диагностики" **общепрофессиональных (ОПК) компетенций**

https://tgmu.ru/sveden/files/eiu/31.08.12_Funkcionalynaya_diagnostika(3).pdf

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 Б1.В.ДЭ.01.01 Доплерография в кардиологии

	код	текст компетенции/название трудовой функции/название трудового действия/текст тестового задания
С	**31.08.12**	**Функциональная диагностика**
ОТФ	А. Проведение функциональной диагностики состояния органов и систем организма человека	
ТФ	А/02.8	Проведение исследований и оценка состояния функции сердечно-сосудистой системы
ТФ	А/06.8	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
К	УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте
К	ПК-1	Способен осуществлять комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья
	1	В норме в сосуде при допплерографии регистрируется течение потока:

		+а) ламинарное б) турбулентное
	2	При ультразвуковой локации ламинарного течения спектр допплеровского сдвига частот характеризуется: +а) малой шириной, что соответствует небольшому разбросу скоростей в опрашиваемом объеме. б) большой шириной, что соответствует большому разбросу скоростей в опрашиваемом объеме.
	3	Турбулентное течение характеризуется наличием: +а) большого количества вихрей разного размера с хаотичным изменением скорости. б) параллельно перемещающихся слоев жидкости, которые не перемешиваются друг с другом.
	4	Величина гидродинамического сопротивления кровеносной системы зависит от: а) вязкости крови б) силы трения в) диаметра сосуда г) длины сосуда +д) верно А, В и Г
	5	При ангиодисплазии (макрофистулезная форма) величина диастолической скорости кровотока а) Остается в пределах нормы +б) Увеличивается в) Уменьшается
	6	Умеренный субаортальный стеноз диагностируют при эхокардиографическом исследовании по градиенту давления между аортой и левым желудочком в систолу, равному: а) 5-10 мм рт. ст. б) 10-30 мм рт. ст. +в) 30-50 мм рт. ст. г) более 50 мм рт. ст.
	7	Значительный субаортальный стеноз при эхокардиографическом исследовании диагностируют по градиенту давления между аортой и левым желудочком в систолу, равному: а) 5-10 мм рт. ст. б) 10-30 мм рт. ст. в) 30-50 мм рт. ст. +г) более 50 мм рт. ст.
	8	Струю трикуспидальной регургитации при допплеровском эхокардиографическом исследовании оценивают в следующей стандартной позиции: а) парастернальная позиция короткая ось на уровне конца створок митрального клапана +б) апикальная 4-х камерная позиция в) парастернальная позиция короткая ось на уровне конца папиллярных мышц д) апикальная двухкамерная позиция
	9	Норма соотношения пика Е к пику А: меньше 2 меньше 1 *больше 2 больше 3

	10	В качестве движущего объекта в диагностической допплерографии выступают *Движущиеся эритроциты Колебания стенки сосуда Движение лейкоцитов Сокращение сердца
	11	Каков вид кровотока в магистральных сосудах Параллельный *Параболический Турбулентный Прерывистый
	12	Кровоток в пристеночных слоях магистрального сосуда равен: Кровотоку в центральном слое сосуда 1/2 кровотока в центральном слое сосуда 1/3 кровотока в центральном слое сосуда *0
	13	Средняя скорость кровотока - это: Скорость движения эритроцитов по всему поперечнику сосуда Разность между максимальной систолической и минимальной диастолической скоростями крови *Среднее за сердечный цикл значение скорости кровотока в центральном канале сосуда Средняя скорость в момент сердечного сокращения
	14	Огибающая кривая – это: *Линейная скорость в центральных слоях потока Средняя скорость кровотока по всему поперечнику сосуда Изменение объема скорости кровотока за сердечный цикл. Средняя скорость в момент сердечного сокращения
	15	Уровень периферического сопротивления определяется: *По индексу Пурцелота По индексу Арбелли По индексу подъема пульсовой волны По индексу расширения
	16	Каков вид кровотока в магистральных сосудах: Параллельный *Параболический Турбулентный Прерывистый
	17	Кровоток в основной артерии направлен: *От датчика К датчику Лоцировать невозможно Может быть разнонаправленным
	18	В престенотическом сегменте артерии отмечается: Резкое возрастание ЛСК *Снижение ЛСК Кровоток не лоцируется Не меняется
	19	Для тромбоза сосуда характерно: *Отсутствие сигнала в зоне тромбоза Реверсирование сигнала в зоне тромбоза Резкое возрастание ЛСК в зоне тромбоза Резкое снижение ЛСК в зоне тромбоза
	20	Паттерн "затрудненной перфузии" характерен для:

		*Престенотических сегментов артерии Постстенотических сегментов артерии Зоны стеноза Зоны коллатерального кровообращения
	21	Для подключичной артерии характерно: Высокая диастолическая скорость Низкая диастолическая скорость *Реверсирование кровотока в раннюю диастолу Реверсирование кровотока в диастолу
	22	Причиной синдрома подключичного обкрадывания является: Устья позвоночной артерии *Устья подключичной артерии Устья общей сонной артерии Устья ВСА
	23	Положительный тест реактивной гиперемии характеризуется: *Возрастанием реверсированного потока Снижением реверсированного потока Остановкой кровотока после прекращения сдавления плеча Нет изменений
	24	Для церебрального вазоспазма характерно: *Резкое повышение ЛСК Резкое понижение ЛСК Реверсирование потока Паттерн шунта
	25	Для кровотока в печеночной артерии характерно: *Высокая диастолическая скорость Конечная диастолическая скорость равная 0 Отрицательная диастолическая скорость Кровоток в систолу равен кровотоку в диастолу
	26	Для кровотока в бедренной артерии характерно: Высокая диастолическая скорость Конечная диастолическая скорость равная 0 *Отрицательная диастолическая скорость Отсутствие диастолической скорости
	27	К органам с высоким сосудистым сопротивлением относятся: Печень *Мышцы конечностей Головной мозг Селезенка
	28	Мощность спектра выражается в: *Децибеллах Килогерцах См/сек1020048042 мГц Ватт
	29	Закон Хагена-Пуазейля применим для: *Ламинарного кровотока Турбулентного кровотока Параллельного кровотока Кровоток в аорте
	30	Кровоток в основной артерии лоцируется на глубине: 40-50 мм 55-65 мм 65-75 мм *Более 90 мм

4. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета

5. Критерии оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

По результатам зачета выставляется оценка по системе «зачтено»/«не зачтено»

«Зачтено» выставляется обучающемуся, при оценке по тестированию - 70% и более правильных ответов на тестовые задания.

«Не зачтено» выставляется обучающемуся, при оценке по тестированию - 69 % и менее правильных ответов на тестовые задания