

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.03.2022 18:58:48

Уникальный программный ключ:

a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d73867419e60d0107e3a4e11d6ee

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России)



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

В.Н. Павлов

« 26 » Мар

2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭКГ (АДАПТАЦИОННЫЙ МОДУЛЬ)

Программа ординатуры по специальности 31.08.49 ТЕРАПИЯ

Форма обучения очная

Срок освоения ООП 2 года
(нормативный срок обучения)

Курс II

Семестр 3

Контактная работа – 48 ч.

Зачет - 3 семестр

Лекции – 4 ч.

Всего 108 ч. (3 з.е.)

Практические занятия - 34 ч.

Семинары - 10 ч.

Самостоятельная
(внеаудиторная) работа – 60 ч.

Уфа

Содержание рабочей программы

	стр.
1. Пояснительная записка	4
2. Вводная часть	4
3. Основная часть	9
3.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы	9
3.2. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении	9
3.3. Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля	10
3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)	11
3.5. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)	11
3.6. Название тем семинарских занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)	12
3.7. Самостоятельная работа обучающихся	12
3.8. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)	14
3.9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)	17
3.10. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)	20
3.11. Образовательные технологии	21
4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины	21

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Обучение по программам ординатуры инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. При реализации адаптационного модуля предусмотрено создание специальных условий для получения высшего образования по программам ординатуры, обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения высшего образования по программам ординатуры обучающимся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения таких обучающихся, включающие в себя использование адаптационных модулей программ ординатуры и методов обучения и воспитания, специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение программ ординатуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по программам ординатуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья в БГМУ обеспечивается:

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети "Интернет" для слабовидящих; размещение в доступных для обучающихся, являющихся слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) на экране монитора;
- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов);
- 3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, практические занятия проводятся в медицинских организациях, имеющих материально-технические условия, обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек - барьеров; наличие других приспособлений)
- 4) присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь.

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Цель и задачи освоения адаптационной дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины «Клиническая ЭКГ» (адаптационный модуль) основной профессиональной образовательной программы высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры) специальность 31.08.49 Терапия - подготовка квалифицированного врача терапевта, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности,- сформировать у обучающихся систему теоретических знаний, практических умений и навыков по важнейшим разделам клинической электрокардиографии, закономерностях постановки диагноза с учетом результатов ЭКГ- исследований.

Задачи дисциплины являются:

- обеспечение специалиста современными знаниями о возможностях ЭКГ диагностики, диагностической эффективности при распознавании различных заболеваний сердечно - сосудистой системы;
- ознакомление с принципами организации и работы отделений функциональной диагностики, с правилами техники безопасности при работе с соответствующим оборудованием;
- освоение специалистом практических навыков, необходимых для записи и анализа ЭКГ;
- формирование навыков подготовки пациентов для исследований и оформления направлений для их проведения; навыков общения и взаимодействия с коллективом, коллегами, пациентами и их родственниками;

Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины:

1. диагностическая;
2. лечебная;
3. реабилитационная.

диагностическая деятельность:

диагностика острых и хронических сердечно - сосудистых заболеваний и неотложных состояний по данным ЭКГ-исследования;

лечебная деятельность:

оказание специализированной медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы

реабилитационная деятельность:

проведение медицинской реабилитации при сердечно - сосудистых заболеваниях (инфаркт миокарда, сердечная недостаточность, некоронарогенные заболевания сердца и др.);

Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ООП университета

Учебная дисциплина «Клиническая ЭКГ» относится к высшему образованию - уровню подготовки кадров высшей квалификации по программе ординатуры основной профессиональной образовательной программы высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры) специальность 31.08.49 Терапия.

Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, разные уровни сформированных при обучении по основным образовательным программам высшего образования (специалитет) по специальностям «Лечебное дело», «Педиатрия».

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

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи (ПК-6);
- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

Перечень знаний, умений и навыков врача терапевта, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций

№ п/п	Номер компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Перечень практических навыков по овладению компетенцией	Оценочные средства
			Знать	Владеть	Уметь		
1	2	3	4	5	6	7	8
3	ПК - 5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	клиническую симптоматику и патогенез основных терапевтических заболеваний у взрослых; основные методы лабораторной и инструментальной диагностики для различных заболеваний внутренних органов; основные дифференциально-диагностические критерии различных заболеваний внутренних органов; современные классификации различных заболеваний внутренних органов.	навыками определения симптомов, характерных для различной внутренней патологии; навыками проведения клинического обследования при различной внутренней патологии; навыками интерпретации результатов обследования при различной внутренней патологии; навыками дифференциальной диагностики с использованием различной патологии внутренних органов; навыками формулировки диагноза в соответствии с современными классификациями и рекомендациям	определять клинические симптомы и синдромы, характерные для различной внутренней патологии; назначать методы обследования, необходимые для диагностики разных заболеваний внутренних органов; планировать лабораторное и функциональное обследование, с использованием современных экспертно-диагностических систем и лабораторных тестов; правильно интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования при наиболее часто встречающихся заболеваниях внутренних органов	Запись, расшифровка и оценка ЭКГ Специальные исследования: ЭКГ - пробы с физической нагрузкой Суточное ЭКГ-мониторирование	Тесты, ситуационные задачи
4.	ПК-6	Готовность к ведению и лечению	порядок оказания помощи пациентам с	навыками назначения адекватной терапии при	назначать адекватную этиотропную, патогенетическую	Подкожные и внутримышечные инъекции Внутривенные	Тесты, ситуационные задачи

		пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи	патологией внутренних органов; современные рекомендации и стандарты лечения различных заболеваний внутренних органов; клиническую фармакологию основных лекарственных препаратов, используемых в терапии; основные схемы этиотропной, патогенетической симптоматической терапии, используемой при различной внутренней патологии.	различных заболеваниях внутренних органов; навыками оценки эффективности терапии, побочных эффектов назначенного лечения, проведения коррекции терапии.	ую и симптоматическую терапию, используемую при различной внутренней патологии оценивать эффективность терапии, побочные эффекты назначенного лечения, проводить коррекцию терапии.	вливания (струйные, капельные) Взятие крови из вены Определение группы крови, резус-фактора Переливание крови и ее компонентов Закрытый массаж сердца, искусственная вентиляция легких «рот в рот» Экстренная врачебная помощь при неотложных состояниях: обморок гипертонический криз стенокардия инфаркт миокарда отек легких тромбоэмболия легочной артерии приступ бронхиальной астмы, астматический статус острая дыхательная недостаточность острая артериальная непроходимость шок (кардиогенный, анафилактический) пароксизмальная тахикардия, тахиаритмии приступ Морганьи-Эдемса-Стокса, психомоторное возбуждение различного генеза	
5.	ПК-8	готовность к применению природных лечебных	механизм лекарственной и немедикаментоз	методами назначения лекарственной и немедикаментоз		обосновать выбор лекарственного препарата в плановом лечении	Тесты, ситуационные задачи

	факторов, лекарственных, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	зной терапии, показания и противопоказания к их назначению	ной терапии пациентам с терапевтической патологией с учётом общего состояния организма и наличия сопутствующей патологии; методами лечения пациентов с заболеваниями внутренних органов в соответствии с нормативными документами ведения пациентов; методами анализа результатов лечения терапевтических заболеваний		терапевтического пациента и при неотложных состояниях; профилактика осложнений при назначении лекарственной терапии; назначить оптимальную тактику лечения заболеваний внутренних органов; разработать план лечения терапевтического пациента	
--	---	--	---	--	---	--

Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

В результате изучения дисциплины ординатор должен

Знать:

1. организацию работы отделений функциональной диагностики
2. вопросы врачебной этики и деонтологии;
3. нормативные документы, регламентирующие деятельность специалиста функциональной диагностики;
4. современные виды функциональных и клинических методов исследования состояния сердечно - сосудистой системы;
5. основы клинической физиологии сердечно-сосудистой системы;
6. технические возможности диагностических приборов и систем, аппаратное обеспечение кабинетов функциональной диагностики;
7. технику безопасности при работе с приборами и системами.

Уметь:

1. оценить результаты ЭКГ - обследования, выявить общие и специфические признаки заболеваний;
2. оценить тяжесть состояния больного, оказать первую медицинскую помощь, определить объем и место оказания дальнейшей медицинской помощи пациенту с ОКС, нарушениями ритма и проводимости и другими неотложными состояниями (в стационаре, многопрофильном лечебном учреждении и пр.).

Владеть:

1. теоретическими знаниями проведения, анализа результатов электрокардиографии;
2. теоретическими знаниями проведения, анализа, показаний и противопоказаний для ультразвуковых доплеровских методов исследования сосудистой

системы, методов исследования скорости распространения пульсовой волны и плече-лодыжечного индекса.

3. технологией проведения нагрузочных проб для выявления признаков нарушения коронарного кровоснабжения при кардиологической патологии.

4. методом проведения и интерпретации результатов суточного мониторирования ЭКГ и АД.

5. основами работы с программным обеспечением кабинетов и отделений функциональной диагностики, с компьютерами и различными периферийными устройствами (принтер, сканер, накопитель информации, и т.д.) и интернетом

6. способами обработки и хранения данных функционально-диагностических исследований с помощью компьютерных технологий.

7. методами оказания экстренной помощи при ургентных состояниях (при кардиогенном шоке, отеке легкого, синкопах, анафилактическом шоке и пр.).

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы 108 часов

Вид учебной работы		Всего часов/ зачетных единиц	Семестр 3
1		2	3
Контактная работа (всего), в том числе:		48	48
Лекции (Л)		4	4
Практические занятия (ПЗ)		34	34
Семинары		10	10
Самостоятельная работа (СРО), в том числе:		60	60
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>		48	48
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>		6	6
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>		6	6
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	3	3
	экзамен (Э)	-	-
ИТОГО: Общая трудоемкость	З.е.	3	3
	часы	108	108

3.2 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

п/ №	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела
1	ПК-5,	Клиническая ЭКГ.	Аппаратурное обеспечение электрокардиографии

			Нормальная ЭКГ Расчеты показателей ЭКГ Эл.ось сердца. Гипертрофии предсердий Гипертрофия левого и правого желудочков
2	ПК-5, ПК-6 ПК-8	ЭКГ при ишемической болезни сердца.	ЭКГ при ишемической болезни сердца. ЭКГ при остром инфаркте миокарда ЭКГ диагностика повторных инфарктов миокарда. Сложные случаи ЭКГ диагностики ИМ. Инфарктоподобные изменения на ЭКГ
3.	ПК-5, ПК-6 ПК-8	ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости	Аритмии. Общие понятия. Экстрасистолии. Пароксизмальные тахикардии. Фибрилляция и трепетание предсердий и желудочков. Блокады ножек пучка Гиса. АВ-блокады. ЭКГ при электрокардиостимуляции
4.	ПК-5, ПК-6 ПК-8	ЭКГ при отдельных заболеваниях	ЭКГ при миокардитах ЭКГ при кардиомиопатиях ЭКГ при электролитных нарушениях

3.3 Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

п/ №	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
		Л	СЗ	ПЗ	СР О	всег о	
1	3	2			7	8	9
1	Аппаратурное обеспечение элетрокардиографии		4		4	8	Тестовые задания
2	Клиническая ЭКГ		2	4	4	10	Тестовые задания, решение ситуационных задач
3	Нормальная ЭКГ Расчеты показателей ЭКГ Эл.ось сердца.	2			6	8	Тестовые задания, решение ситуационных задач
4	Гипертрофии предсердий Гипертрофия левого и правого желудочков			4	6	10	Тестовые задания, решение ситуационных задач
5	ЭКГ при ишемической болезни сердца ЭКГ при остром инфаркте миокарда			6	6	12	Собеседование
6	ЭКГ диагностика повторных инфарктов миокарда. Сложные случаи ЭКГ диагностики ИМ. Инфарктоподобные изменения на ЭКГ		4	2	6	12	Собеседование

7	ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости			2	6	8	Тестовые задания, решение ситуационных задач
8	Аритмии. Общие понятия. Экстрасистолии			4	6	10	
9	Пароксизмальные тахикардии. Фибрилляция и трепетание предсердий и желудочков			2	2	4	Тестовые задания, решение ситуационных задач
10	Блокады ножек пучка Гиса.			4	4	8	Собеседование
11	АВ-блокады			2	4	6	Тестовые задания, решение ситуационных задач
12	ЭКГ при отдельных заболеваниях ЭКГ при миокардитах ЭКГ при кардиомиопатиях ЭКГ при электролитных нарушениях			2	4	6	Тестовые задания, решение ситуационных задач
13	ЭКГ при электрокардиостимуляции	2			4	6	Собеседование
	ИТОГО:	4	10	34	60	108	Зачет

3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

№п/п	Название тем лекций учебной дисциплины	Семестр 3/ часы
1.	Нормальная ЭКГ Расчеты показателей ЭКГ Эл.ось сердца.	2
2.	ЭКГ при электрокардиостимуляции	2

3.5. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

№п/п	Название тем практических занятий учебной дисциплины	Семестр 3/ часы
1.	Клиническая ЭКГ	4
2.	Гипертрофии предсердий Гипертрофия левого и правого желудочков	4
3.	ЭКГ при ишемической болезни сердца ЭКГ при остром инфаркте миокарда	6
4.	ЭКГ диагностика повторных инфарктов миокарда.	2
5.	ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости	2
6.	Аритмии. Общие понятия. Экстрасистолии	4
7.	Пароксизмальные тахикардии. Фибрилляция и трепетание предсердий и желудочков	2
8.	Блокады ножек пучка Гиса.	4
9.	АВ-блокады	2

10.	ЭКГ при отдельных заболеваниях ЭКГ при миокардитах ЭКГ при кардиомиопатиях ЭКГ при электролитных нарушениях	2
-----	--	---

3.6. Название тем семинарских занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

№п/п	Название тем семинаров учебной дисциплины	Семестр 3/ часы
1.	Аппаратурное обеспечение электрокардиографии	4
2.	Клиническая ЭКГ	2
3.	Сложные случаи ЭКГ диагностики ИМ. фарктоподобные изменения на ЭКГ	4

3.7. Самостоятельная работа обучающегося

3.7.1. Виды СРО

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	3	Клиническая ЭКГ.	Подготовка к занятию, написание рефератов, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	18
2.		ЭКГ при ишемической болезни сердца.	Подготовка к занятию, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	12
3.		ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости	Подготовка к занятию, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	18
4.		ЭКГ при отдельных заболеваниях	Подготовка к занятию, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю подготовка к промежуточной аттестации	12
ИТОГО часов в семестре:				60

3.7.2. Примерная тематика рефератов, курсовых работ (если имеются по учебному плану), контрольных вопросов

Рефератов и курсовых работ нет

Контрольные вопросы:

1. Перечислить основные функции сердца, определяющие особенности его работы.
2. Что такое дипольная концепция распространения возбуждения в миокарде?
3. Дать характеристику деполяризации и реполяризации желудочков?

4. В какой последовательности происходит регистрации в стандартных, усиленных отведениях от конечностей?
5. Перечислить 6 общепринятых позиций грудных электродов на поверхности грудной клетки.
6. Какие существуют дополнительные отведения регистрации ЭКГ?
7. Назовите условия проведения ЭКГ – исследования, техники регистрации ЭКГ/
8. Что называется осью электрокардиографического отведения?/
9. Для какой цели используется регистрация калибровочного контрольного милливольта?
10. Какие электрофизиологические процессы в сердечной мышце отражают: - зубец P, интервал PQ, комплекс ORS, сегмент RS-T и зубец R на ЭКГ?
11. Какова нормальная продолжительность и амплитуда зубца P, максимальная амплитуда и продолжительность зубца Q?
12. Перечислить и нарисовать электрокардиографические признаки гипертрофии левого предсердия. Назовите заболевания, при которых развивается гипертрофия левого предсердия.
13. Перечислить электрокардиографические признаки гипертрофии правого предсердия, нарисовать. Назовите заболевания, при которых развивается гипертрофия правого предсердия.
14. Каковы электрокардиографические признаки гипертрофии левого желудочка? Нарисовать. Перечислите заболевания, при которых развивается гипертрофия левого желудочка
15. Назовите электрокардиографические признаки «систолической» перегрузки желудочков и предсердий.
16. Нарисуйте признаки и перечислите заболевания, при которых развивается гипертрофия правого желудочка.
17. Назовите и нарисуйте смещение сегмента RST в грудных отведениях при гипертрофии левого желудочка.
18. Назовите и нарисуйте изменения ЭКГ при перегрузке левого или правого желудочка.
19. Назовите и нарисуйте 3 варианта (типа) ЭКГ (rsR - тип ЭКГ, R-тип ЭКГ, S- тип ЭКГ), которые могут встретиться при гипертрофии правого желудочка?
20. Какие зубцы и интервалы ЭКГ изменяются при ишемии, повреждении и некрозе миокарда?
21. О чем свидетельствует подъем сегмента ST в грудных отведениях у больного ИБС?
22. Когда наблюдается депрессия сегмента ST?
23. Перечислите электрокардиографические признаки острого мелкоочагового инфаркта миокарда.
24. Как может измениться ЭКГ при приступе стенокардии?
25. Назовите ЭКГ признаки аневризмы сердца.
26. Перечислите электрокардиографические признаки субэндокардиального инфаркта миокарда.
27. Дайте определение нарушениям ритма сердца. На какие группы делятся все аритмии?
28. Назовите ЭКГ – признаки синусовой брадикардии и синусовой тахикардии.
29. Назовите ЭКГ признаки фибрилляции предсердий (мерцания и трепетания).
30. ЭКГ – признаки предсердной экстрасистолии.
31. ЭКГ – признаки пароксизмальной тахикардии.
32. Назовите ЭКГ – признаки А – V блокады I, II, III степени.
33. Чем проявляется синдром Морганьи – Адамса – Стокса клинически и электрокардиографически?
34. Назовите ЭКГ признаки хронического легочного сердца.

35. Перечислите заболевания, при которых развиваются острое лёгочное сердце?
36. Назовите ЭКГ признаки тромбоэмболии лёгочной артерии.
37. Перечислите основные ЭКГ признаки, характерные для гипертрофии и перегрузки правого желудочка при остром лёгочном сердце в грудных отведениях.
38. Назовите ЭКГ признаки блокады правой и левой ножек пучка Гиса?
39. Перечислите основные фармакологические ЭКГ тесты, назовите показания и противопоказания к ним.
40. Дайте характеристику основным ЭКГ-тестам с дозированной физической нагрузкой

3.8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.8.1. Формы и вид промежуточной аттестации обучающихся:

1. Зачёт (3 семестр);
2. Тестирование

3.8.2. Примеры оценочных средств: тестовые задания

Выберите один правильный ответ

1. ВЫДЕЛИТЕ ОСНОВНОЙ ПРИЗНАК НЕКРОЗА СЕРДЕЧНОЙ МЫШЦЫ

- А. Гипертрофия левого желудочка.
- Б. Появление патологического зубца Q.
- В. Нарушение атрио - вентрикулярной проводимости.
- Г. Снижение вольтажа основных зубцов ЭКГ.
- Д. Блокада левой ножки пучка Гиса.

2. УКАЖИТЕ ПРИЗНАКИ РАСПРОСТРАНЁННОГО НЕКРОЗА ПЕРЕДНЕЙ СТЕНКИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

- А. Патологический зубец Q или QS в отведениях II, III, avF.
- Б. Смещение сегмента R-ST выше изолинии в отведениях I, avL, V5-V6.
- В. Увеличение амплитуды зубца R в левых грудных отведениях ($R_{V4} < R_{V5}$), а также зубца S в правых грудных отведениях.
- Г. Патологический зубец Q или комплекс QS в отведениях I, avL, V3-V6.
- Д. Увеличение общей продолжительности зубца R в I, II, avL.

3. ИЗМЕНЕНИЯ ЭКГ ПРИ НЕКРОЗЕ НИЖНЕЙ СТЕНКИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

- А. Увеличенный зубец R в V1-V2.
- Б. Патологический зубец Q или QS в отведениях II, III, avF.
- В. Смещение сегмента RST выше изолинии в отведениях II, III, avF, V4- V6.
- Г. Отрицательный T в I и II отведениях
- Д. Зубец Q в V3-V4

4. ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИМ ПРИЗНАКОМ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИИ ЯВЛЯЕТСЯ

- А. Уширенный комплекс QRS (10,12с), который следует за зубцом P.
- Б. Неполная компенсаторная пауза после экстрасистолы.
- В. Преждевременное появление широкого экстрасистолического комплекса без предшествующего зубца P, компенсаторная пауза полная.
- Г. Наличие зубца P перед экстрасистолическим комплексом QRS.
- Д. Всё перечисленное.

5. ПО СОВРЕМЕННЫМ ПРЕДСТАВЛЕНИЯМ, ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИМ МЕХАНИЗМОМ РАЗВИТИЯ МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИИ ЯВЛЯЕТСЯ НАРУШЕНИЕ

- А. Синоатриальной проводимости.
- Б. Внутриведсердной проводимости.
- В. Внутривелудочковой проводимости.
- Г. Атриовентрикулярной проводимости.
- Д. Проведение импульса на уровне волокон Пуркинье в желудочках.

6. ПРОЯВЛЕНИЯМИ НАРУШЕНИЙ АВТОМАТИЗМА ЯВЛЯЮТСЯ

- А. Синусовая тахикардия, брадикардия.
- Б. Синусовая аритмия.
- В. Остановка синусового узла.
- Г. Эктопические ритмы.
- Д. Все перечисленное.

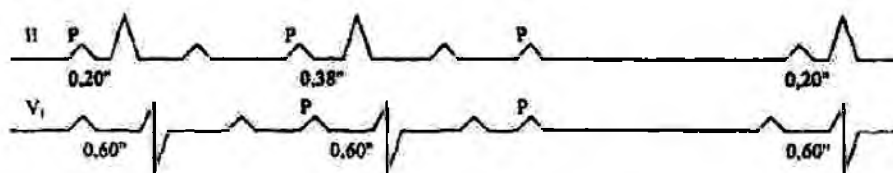
7. ГЛАВНЫЙ ЭКГ- ПРИЗНАК СИНДРОМА W-P-W

- А. Увеличение интервала P-Q > 0,20 сек.
- Б. Наличие в составе комплекса QRS дополнительной волны возбуждения -Δ-волны.
- В. Дискордантное комплексу QRS смещение сегмента ST и изменение полярности зубца Т.
- Г. Укорочение интервала PQ.
- Д. Увеличение длительности QRS

8. ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ А-V БЛОКАДЫ I СТЕПЕНИ

- А. Периодическое выпадение отдельных сердечных циклов.
- Б. Расщепление зубца Р.
- В. Увеличение продолжительности зубца Р > 0,12 сек.
- Г. Увеличение интервала P-Q > 0,20 сек.
- Д. Снижение числа сердечных сокращений.

9. ОПРЕДЕЛИТЕ ВИД БЛОКАДЫ НА ЭКГ. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ



- А. Полная А-V блокада
- Б. А-V блокада II степени с проведением 2:1.
- В. Блокированная предсердная бигемения.
- Г. Синусовая тахикардия, 100 сокращений в 1 мин.
- Д. Блокада левой ножки пучка Гиса.

Эталонные ответы к тестовому контролю

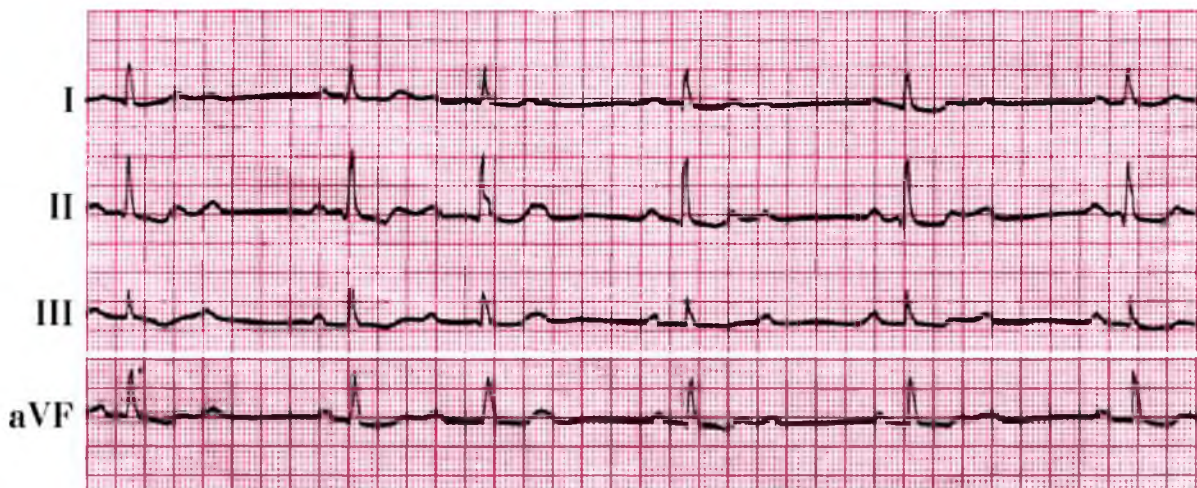
1 - в; 2 - в; 3 - б; 4 - в; 5 - б; 6 - б; 7 - б; 8 - г; 9 - а;

Клинические задачи.

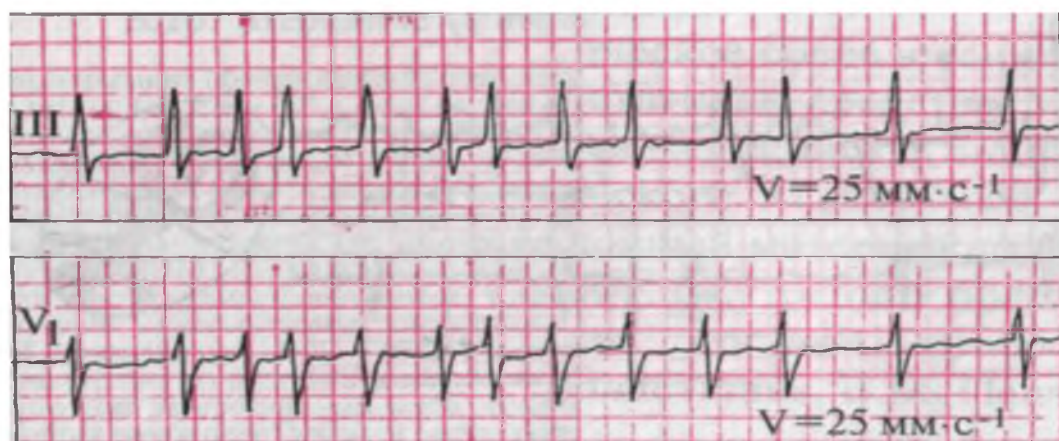
1. На рисунке представлена электрокардиограмма больного К. 62 лет, страдающего ишемической болезнью сердца: стенокардией напряжения ФКШ. Ритм синусовый, 75 - 80 в 1 мин. Скорость записи 25 мм/с. В разных группах сердечных циклов после второго или после третьего зубца Р определяется выпадение желудочкового комплекса. В группе циклов с соотношением Р и QRST 3:2 наблюдается увеличение продолжительности

интервала P - Q от цикла к циклу (0,22 — 0,34 сек.) с последующим выпадением одного комплекса QRST — период Венкебаха — Самойлова 3:2. В остальных циклах с проведенным в желудочки импульсом интервал P - Q равен 0,22 — 0,23 сек. Комплекс QRS не уширен (0,08 — 0,09 сек.), суправентрикулярной формы.

Вопрос: Какой вид нарушения проводимости у данного больного?
Дайте заключение представленной ЭКГ.



2. Дайте заключение представленной ЭКГ больного 56 лет с ИБС:



3. Дайте заключение по представленной ЭКГ больной 63 лет с гипертонической болезнью



Эталоны ответа к задачам

- 1) атриовентрикулярная блокада II степени (3:2) типа Мобитц 1 с периодами Самойлова –Венкебаха
- 2) Мерцание (фибрилляция) предсердий, тахисистолическая форма
- 3) Признаки гипертрофии левого желудочка с систолической перегрузкой

3.9 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)

N п/ п	Наименование печатных и (или) электронных образовательных и информационных ресурсов	Наличие печатных и (или) электронных образовательных и информационных ресурсов (наименование и реквизиты документа, подтверждающего их наличие), количество экземпляров на одного обучающегося по основной образовательной программе
1.	Библиотеки, в том числе цифровые (электронные) библиотеки, обеспечивающие доступ к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам	да
	Электронно-библиотечная система «Букап»	ООО «Букап», Договор № 03011000496190003470001 от 01.07.2019 www.books-up.ru

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВПО	ООО «Политехресурс», Договор № 03011000496190003580001 от 02.07.2019 www.studmedlib.ru
База данных «Электронная учебная библиотека»	ГОУ ВПО Баш. государственный медицинский университет федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию, Свидетельство №2009620253 от 08.05.2009 http://library.bashgmu.ru
Электронно-библиотечная система eLIBRARY. Коллекция российских научных журналов по медицине и здравоохранению	ООО РУНЭБ, Договор №750 от 18.12.2018 http://elibrary.ru
Баз данных «LWW Proprietary Collection Emerging Market – w/o Perpetual Access»	АО «МИВЕРКОМ», Договор № 638 от 02.10.2018 http://ovidsp.ovid.com/
Баз данных «LWW Medical Book Collection 2011»	ЗАО КОНЭК, Государственный контракт № 499 от 19.09.2011 http://ovidsp.ovid.com/
База данных Scopus	ФГБУ ГПНТБ России, Сублицензионный договор № SCOPUS/37 от 10.05.2018 https://www.scopus.com
Баз данных Web of Science Core Collection	ФГБУ ГПНТБ России, Сублицензионный договор № Wos/37 от 02.04.2018 http://apps.webofknowledge.com
Баз данных Russian Science Citation Index	НП НЭИКОН, Сублицензионный договор № 661 от 16.10.2018 http://apps.webofknowledge.com
Баз данных BIOSIS Citation Index	НП НЭИКОН, Сублицензионный договор № 661 от 16.10.2018 http://apps.webofknowledge.com
База данных MEDLINE	НП НЭИКОН, Сублицензионный договор № 661 от 16.10.2018 http://apps.webofknowledge.com
Консультант Плюс	ООО Компания Права «Респект» Договор о сотрудничестве от 21.03.2012 локальный доступ
Дисциплины по выбору	
Клиническая ЭКГ (адаптационный модуль)	
Эберт, Г. Простой анализ ЭКГ: интерпретация, дифференциальный диагноз [Текст]: науч. изд. / Г. Эберт ; пер. с англ. Д. А. Белоносов [и др.]	3 экз.

	; под ред. В. А. Кокорина. - М.: Логосфера, 2010. - 279 с.	
	Болезни сердца по Браунвальду: руководство по сердечно-сосудистой медицине [Текст] : в 4 т. / под ред. П. Либби, Р. О. Боноу, Д. Л. Манна, Д. П. Зайпса; пер. с англ. под общ. ред. Р. Г. Оганова. - М. : Рид Элсивер, 2010. - Т. 1, Ч. I, II, III (главы 1-20). - 2010. - 564(1-564) с.	3 экз.
	ЭКГ при аритмиях [Электронный ресурс]: атлас / Е. В. Колпаков [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426036.html .	неограниченный доступ
	Циммерман, Франклин. Клиническая электрокардиография [Текст]: науч. изд. / Ф. Циммерман ; пер. с англ. и ред. В. Н. Хирманова. - 2-е изд. - М.: БИНОМ, 2013. - 423,[1] с.	3 экз.
	Показания к имплантации ЭКС у детей, особенности ЭКГ и диспансерного наблюдения [Текст] : учеб. пособие / Баш. гос. мед. ун-т; сост.: Л. В. Яковлева, А. В. Мелищкая. - Уфа, 2014. - 62,[1] с.	10 экз.

Перечень наглядных материалов, учебных пособий, технических средств обучения и контроля.

№ п/п	Темы лекций и занятий	Наименование ТСО, ТСКЗ, ЭВМ
1.	Биоэлектрические основы ЭКГ. Нормальная электрокардиограмма. Анализ ЭКГ.	Мультимедийный проектор, наборы электрокардиограмм, наборы контролирующих тестов.
2.	Электрокардиографические признаки гипертрофии предсердий и желудочков при различных сердечно - сосудистых заболеваниях.	Мультимедийный проектор, таблицы, мультимедийный проектор, наборы электрокардиограмм, наборы контролирующих тестов.
3.	Электрокардиографические изменения при нарушении функции проводимости.	Мультимедийный проектор, таблицы, мультимедийный проектор, наборы электрокардиограмм, наборы контролирующих тестов.
4.	Электрокардиограмма при нарушениях ритма сердца.	Мультимедийный проектор, таблицы, мультимедийный проектор, наборы электрокардиограмм, наборы контролирующих тестов.

5.	ЭКГ при ишемической болезни сердца (ишемии, повреждении и некрозе, мелкоочаговом инфаркте миокарда)	Мультимедийный проектор, таблицы, мультимедийный проектор, наборы электрокардиограмм, наборы контролирующих тестов.
6.	Электрокардиограмма при крупноочаговом инфаркте миокарда.	Мультимедийный проектор, таблицы, мультимедийный проектор, наборы электрокардиограмм, наборы контролирующих тестов.
7.	Электрокардиографические изменения при остром и хроническом лёгочном сердце.	Мультимедийный проектор, таблицы, мультимедийный проектор, наборы электрокардиограмм, наборы контролирующих тестов.
8.	Электрокардиографические изменения при некоронарогенных заболеваниях сердца.	Мультимедийный проектор, таблицы, мультимедийный проектор, наборы электрокардиограмм, наборы контролирующих тестов.
9.	Нагрузочные и медикаментозные тесты ЭКГ	Мультимедийный проектор, таблицы, мультимедийный проектор, наборы электрокардиограмм, наборы контролирующих тестов.
10.	Изменения ЭКГ при некоторых заболеваниях, синдромах и применении медикаментов.	Мультимедийный проектор, таблицы, мультимедийный проектор, наборы электрокардиограмм, наборы контролирующих тестов.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе ординатуры.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

3.10 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Минимально необходимый для реализации основной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.49 Терапия перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения с использованием симуляционных технологий (Республиканская медицинская информационно-аналитическая система (РМИАС) «ПроМед»), позволяющим обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

3.11. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятия: обсуждение в группах, творческие задания, проблемные и ролевые дискуссии, «круглый стол», деловые игры анализ конкретных ситуаций – кейс-метод; интерактивные лекции. Используемые образовательные технологии по изучению данной дисциплины составляют 20–30% интерактивных занятий от объема аудиторных занятий: имитационные технологии – ролевые и деловые игры, тренинг и др.; не имитационные технологии – проблемные лекции, дискуссии с «мозговым штурмом» и без него и др.

4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение складывается из контактной работы (48 час.), включающих лекции (4 час), практические занятия (34 час), семинарские занятия (10 час), самостоятельную работу (60 час.) и контроль - зачёт. Основное учебное время выделяется на практическую работу по специальности 31.08.49 Терапия.

Практические занятия проводятся в виде аудиторных занятий использованием наглядных пособий, решением ситуационных задач, ответов на тестовые задания, клинических разборов, участие в научно- практических конференциях врачей.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Клиническая ЭКГ» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРО).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для ординаторов и методические указания для преподавателей.

Исходный уровень знаний ординаторов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

Вопросы по учебной дисциплине включены в Государственную итоговую аттестацию по программе ординатуры специальности 31.08.49 Терапия (уровень подготовки кадров высшей квалификации).