

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

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по
научной работе,
д.м.н., профессор Башкина О.А.

«29» мая 20 19 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ЭКГ в практике врача-терапевта»**

Направление подготовки: 31.06.01 – Клиническая медицина

Направленность (профиль): Внутренние болезни

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная, заочная

Срок освоения ОПОП: 3 года очная форма обучения, 4 года заочная форма

Кафедра: внутренних болезней педиатрического факультета, госпитальной терапии, пропедевтики внутренних болезней, факультетской терапии и профессиональных болезней с курсом последипломного образования, поликлинического дела и скорой медицинской помощи с курсом семейной медицины

Всего ЗЕТ – 2, всего часов – 72

из них: аудиторных занятий - 36 часов

в том числе: лекций - 9 часов

практических занятий - 18 часа

научно-практических занятий – 6 часов

семинар – 1 час

коллоквиум – 2 часа

самостоятельная работа - 36 часов

Формы контроля: зачет

Астрахань – 20 19

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «03» сентября 2014г. № 1200 (ред. от 30.04.2015г); учебным планом по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина по направленности (профилю) Внутренние болезни, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России «___» _____ 20__ г., Протокол № ____.

Рабочая программа учебной дисциплины обсуждена и одобрена на Центральном методическом совете _____

от «___» _____ 20__ г., Протокол № ____.

Руководитель ОПОП _____ / _____

подпись

Ф.И.О.

Согласовано:

Начальник отдела аспирантуры

и докторантуры

_____ / _____

подпись

Ф.И.О.

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель дисциплины: подготовить квалифицированного специалиста, обладающего системой универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, способного и готового к самостоятельной научно-исследовательской и преподавательской деятельности по соответствующему профилю.

Задачи дисциплины:

- совершенствовать фундаментальные и специальные медицинские знания по учебной дисциплине;
- сформировать умение и навыки анализа, обобщения и представления полученных научных результатов;
- сформировать у аспиранта умения в освоении новейших технологий и методик в сфере профессиональных интересов в области «Внутренних болезней».

Место дисциплины в структуре ОПОП:

В соответствии с ФГОС по направлению подготовки 31.06.01 – Клиническая медицина и профилю подготовки (направленности) – Внутренние болезни дисциплина (модуль) «ЭКГ в практике врача-терапевта» (Б1.В.ДВ.01.03) относится к Вариативной части обязательных дисциплин подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре.

Требования к результатам освоения дисциплины

Перечень знаний, умений и навыков при формировании компетенций в соответствии с ФГОС ВО:

Показатели освоения компетенции	Код
УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	
ЗНАТЬ: -методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.	Код 31 (УК-1)
УМЕТЬ: -анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные риски реализации этих вариантов; -при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений.	Код У1 (УК-1) Код У2 (УК-1)
ВЛАДЕТЬ: -навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; -навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.	Код В1 (УК-1) Код В2 (УК-1)
УК-5 способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	
ЗНАТЬ: -сущность, структуру и принципы этических основ профессиональной деятельности; -нормативно-правовые документы, регламентирующие морально-этические нормы в профессиональной деятельности.	Код 31(УК-5) Код 32(УК-5)
УМЕТЬ: -принимать решения и выстраивать линию профессионального поведения с учетом этических норм, принятых в соответствующей области профессиональной деятельности;	Код У1 (УК-5) Код У2 (УК-5)

-применять методы, приемы и средства предотвращения и разрешения конфликтных ситуаций с учетом нравственно-этических норм; -осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность.	Код У3 (УК-5)
ВЛАДЕТЬ: -навыками профессионального сопровождения студентов в образовательной деятельности и профессионально-личностном развитии с учетом профессиональной этики; -навыками организации работы исследовательского коллектива на основе соблюдения принципов профессиональной этики.	Код В1(УК-5) Код В2 (УК-5)
ОПК-3 Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	
ЗНАТЬ: - основы принципов ведения дискуссии, методы и технологии межличностной коммуникации, формы представления результатов научных исследований на государственном и иностранном языках.	Код 32 (ОПК-3)
УМЕТЬ: -собирать, отбирать и использовать необходимые данные и эффективно применять количественные методы их анализа.	Код У3(ОПК-3)
ВЛАДЕТЬ: - навыками публичного представления результатов выполненных научных исследований.	Код В3 (ОПК-3)
ОПК-4 готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	
ЗНАТЬ: -методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач; -основные понятия и объекты интеллектуальной собственности, правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение; -современные принципы разработки новых методов профилактики и лечения болезней человека, направленные на сохранение здоровья населения и улучшения качества жизни.	Код 31(ОПК-4) Код 32(ОПК-4) Код 33 (ОПК-4)
УМЕТЬ: -находить наиболее эффективные методы внедрения разработанных методик, направленных на сохранение здоровья и улучшение качества жизни граждан; -оформлять и систематизировать методические рекомендации по использованию новых методов профилактики и лечения болезней человека; -анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные результаты внедрения этих вариантов.	Код У1 (ОПК-4) Код У2(ОПК-4) Код У3(ОПК-4)
ВЛАДЕТЬ: -навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач в области здравоохранения; -навыками внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан на основе сравнительного анализа конечных результатов научной деятельности.	Код В1(ОПК-4) Код В2(ОПК-4)
ПК-1 способность и готовность к планированию, организации и проведению научно-исследовательской работы в клинике внутренних болезней с выбором оптимальных	

методов исследования, соблюдением принципов доказательной медицины, с целью получения новых научных данных, значимых для медицинской отрасли наук.	
ЗНАТЬ: -современные теоретические и экспериментальные методы научного исследования в области терапии; -основные методы планирования, организации и проведения научно-исследовательской работы в области терапии.	Код 31 (ПК-1) Код 35 (ПК-1)
УМЕТЬ: -использовать прикладные знания для развития новейших научных подходов смежной ориентации на границах ряда научных дисциплин в терапии.	Код У1(ПК-1)
ВЛАДЕТЬ: -принципами доказательной медицины с целью получения новых научных закономерностей в области терапии.	Код В3 (ПК-1)
ПК-2 способность и готовность к внедрению результатов научной деятельности, новых методов и методик в практическое здравоохранение с целью повышения эффективности профилактики и лечения различных форм соматических заболеваний	
ЗНАТЬ: -современные перспективные направления и научные разработки, современные способы в клинике внутренних болезней; -результаты научной деятельности, новых методов и методик с целью повышения эффективности диагностики, лечения и профилактики различных форм соматических.	Код 31 (ПК-2) Код 34 (ПК-2)
УМЕТЬ: -самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые научные знания и умения в области терапии; -получать новую информацию путем анализа данных из научных источников на государственном и иностранном языках.	Код У1(ПК-2) Код У2(ПК-2)
ВЛАДЕТЬ: -навыками самостоятельного приобретения знаний и умений, необходимых для ведения научно-исследовательской деятельности, напрямую не связанных с профилем подготовки; -навыками поиска научной информации; -новыми методами и методиками с целью повышения эффективности диагностики, лечения и профилактики различных форм соматических заболеваний.	Код В1 (ПК-2) Код В2 (ПК-2) Код В3 (ПК-2)

Раздел	Код освоения компетенции
1) Теоретические основы электрокардиографии. ЭКГ при гипертрофии отделов сердца	УК-1: 31, У1, У2, В1, В2 УК-5: 31, 32, У1, У2, У3, В1, В2 УК-6: 31, 32, У1, У2, В1, В2 ОПК-3: 32, У3, В3 ОПК-4: 31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2 ПК-1: 31, 35, У1, В3 ПК-2: 31, 34, У1, У2, У3, В1, В2, В3
2) ЭКГ при аритмиях	
3) ЭКГ при коронарной недостаточности	

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 ЗЕТ

№ п/п	Виды учебной работы	Всего часов
1.	Аудиторные занятия	36
	Лекции	9
	Практические занятия	18
	Научно-практические занятия	6

	Семинар	1
	Коллоквиум	2
2.	Самостоятельная работа	36
	В том числе: самоподготовка (самостоятельное изучение разделов дисциплины), реферирование, подготовка к практическим занятиям и т.д.	

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
1)	Теоретические основы электрокардиографии. ЭКГ при гипертрофии отделов сердца.	Функция автоматизма. Функция проводимости. Функция возбудимости и рефрактерность волокон миокарда. Функция сократимости. Формирование электрокардиограммы при распространении волны возбуждения по сердцу. Методика регистрации электрокардиограммы. Электрокардиографическая аппаратура. Электрокардиографические отведения. Условия проведения электрокардиографического исследования. Наложение электродов. Интервалы, сегменты и зубцы электрокардиограммы. Анализ электрокардиограммы. Анализ регулярности сердечных сокращений. Подсчет числа сердечных сокращений. Определение источника возбуждения. Определение положения электрической оси сердца. Генез изменений ЭКГ при гипертрофии и острых перегрузках отделов сердца. ЭКГ-признаки гипертрофии правого и левого предсердий. ЭКГ-признаки гипертрофии левого желудочка. ЭКГ-признаки гипертрофии правого желудочка. Варианты изменений ЭКГ в связи со степенью гипертрофии и характером гемодинамической перегрузки.
2)	ЭКГ при аритмиях.	Синусовая тахикардия. Синусовая брадикардия. Синусовая аритмия. Синдром слабости синоatriального узла. Генез, клиническое значение и классификация экстрасистолии. Критерии экстрасистолии: интервал сцепления, постэкстрасистолическая пауза. Предсердная экстрасистолия. Экстрасистолы из атриовентрикулярного соединения. Желудочковая экстрасистолия. Экстрасистолы мономорфные, полиморфные. Экстрасистолы парные, аллоритмия. Пароксизмальная тахикардия. Патогенез и классификация. Предсердная пароксизмальная тахикардия. Пароксизмальная тахикардия из атриовентрикулярного соединения. Желудочковая пароксизмальная тахикардия. Генез, клиническое значение и прогноз при фибрилляции и трепетании предсердий. Трепетание предсердий. Фибрилляция предсердий. Трепетание и фибрилляция желудочков.

		Синоатриальная блокада I, II и III степени. Атриовентрикулярная блокада (AV-блокада) I степени. AV-блокада II степени. AV-блокада III степени (полная атриовентрикулярная блокада). Синдром Морганьи-Адамса-Стокса. Блокада ножек и ветвей пучка Гиса. Блокада одной ветви пучка Гиса (однопучковые блокады). Блокада левой ножки пучка Гиса. Блокада правой ножки пучка Гиса. Блокада разветвлений левой ножки пучка Гиса.
3)	ЭКГ при коронарной недостаточности.	Ишемия миокарда. Электрокардиограмма при приступе стенокардии. Проба с дозированной физической нагрузкой. Длительное мониторирование ЭКГ по Холтеру. Чреспищеводная электрическая стимуляция сердца. Электрокардиограмма при остром инфаркте миокарда в динамике. Острая стадия инфаркта миокарда. Подострая стадия инфаркта миокарда. Рубцовая стадия инфаркта миокарда. Электрокардиограмма при аневризме сердца. Изменения электрокардиограммы при инфарктах миокарда различной локализации.

6. Распределение трудоемкости (очная/заочная форма обучения)

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

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в академ.ч.)						Виды оценочных средств
		Л	ПЗ	НПЗ	Сем	Кол	СР	
1	Теоретические основы электрокардиографии. ЭКГ при гипертрофии отделов сердца	3	4	2	-	-	12	собеседование, тестирование
2	ЭКГ при аритмиях	3	7	2	-	-	12	собеседование, тестирование
3	ЭКГ при коронарной недостаточности	3	7	2	1	2	12	собеседование, тестирование
	Итого	9	18	6	1	2	36	

6.2. Распределение лекций

№ п/п	Наименование тем лекций	Объем в часах
1	Теоретические основы ЭКГ. ЖКГ при гипертрофиях отделов сердца	3
2	Электрокардиография при аритмиях	3
3	Электрокардиография при коронарной недостаточности	3
	Итого (всего - часов)	9

6.3. Распределение практических занятий

Раздел	Наименование тем практических занятий	Объем в часах
Теоретические основы электрокардиографии. ЭКГ при	Функция автоматизма. Функция проводимости. Функция возбудимости и рефрактерность волокон миокарда. Функция сократимости. Формирование электрокардиограммы при распространении волны	1

гипертрофии отделов сердца.	возбуждения по сердцу.	
	Методика регистрации электрокардиограммы. Электрокардиографическая аппаратура. Электрокардиографические отведения. Условия проведения электрокардиографического исследования. Наложение электродов. Интервалы, сегменты и зубцы электрокардиограммы.	1
	Генез изменений ЭКГ при гипертрофии и острых перегрузках отделов сердца. ЭКГ-признаки гипертрофии правого и левого предсердий. ЭКГ-признаки гипертрофии левого желудочка. ЭКГ-признаки гипертрофии правого желудочка	2
ЭКГ при аритмиях.	Синусовая тахикардия. Синусовая брадикардия. Синусовая аритмия. Синдром слабости синоатриального узла.	1
	Генез, клиническое значение и классификация экстрасистолии. Критерии экстрасистолии: интервал сцепления, постэкстрасистолическая пауза. Предсердная экстрасистолия. Экстрасистолы из атриовентрикулярного соединения. Желудочковая экстрасистолия. Экстрасистолы мономорфные, полиморфные. Экстрасистолы парные, аллоритмия. Пароксизмальная тахикардия. Патогенез и классификация. Предсердная пароксизмальная тахикардия. Пароксизмальная тахикардия из атриовентрикулярного соединения. Желудочковая пароксизмальная тахикардия.	2
	Генез, клиническое значение и прогноз при фибрилляции и трепетании предсердий. Трепетание предсердий. Фибрилляция предсердий. Трепетание и фибрилляция желудочков.	4
ЭКГ при коронарной недостаточности.	Ишемия миокарда. Электрокардиограмма при приступе стенокардии. Проба с дозированной физической нагрузкой. Длительное мониторирование ЭКГ по Холтеру. Чреспищеводная электрическая стимуляция сердца.	3
	Электрокардиограмма при остром инфаркте миокарда в динамике. Острая стадия инфаркта миокарда. Подострая стадия инфаркта миокарда. Рубцовая стадия инфаркта миокарда.	3
	Электрокардиограмма при аневризме сердца.	1
	Итого (всего - часов)	18

6.4. Распределение научно-практических занятий

Раздел	Наименование тем научно-практических занятий	Объем в часах
Теоретические основы электрокардиографии. ЭКГ при гипертрофии отделов сердца.	Анализ электрокардиограммы. Анализ регулярности сердечных сокращений. Подсчет числа сердечных сокращений. Определение источника возбуждения. Определение положения электрической оси сердца.	2

ЭКГ при аритмиях.	Синоатриальная блокада I, II и III степени. Атриовентрикулярная блокада (AV-блокада) I степени. AV-блокада II степени. AV-блокада III степени (полная атриовентрикулярная блокада). Синдром Морганьи-Адамса-Стокса. Блокада ножек и ветвей пучка Гиса. Блокада одной ветви пучка Гиса (однопучковые блокады). Блокада левой ножки пучка Гиса. Блокада правой ножки пучка Гиса. Блокада разветвлений левой ножки пучка Гиса.	2
ЭКГ при коронарной недостаточности	Электрокардиограмма при аневризме сердца. Изменения электрокардиограммы при инфарктах миокарда различной локализации. Электрокардиограмма при остром легочном сердце. Электрокардиограмма при перикардитах. Электрокардиограмма при миокардитах. Электрокардиограмма при гипокалиемии. Электрокардиограмма при гиперкалиемии.	2

6.5. Распределение самостоятельной работы

№ п/п	Наименование вида самостоятельной работы	Объем в часах
	Работа с лекционным материалом, учебной и научной литературой	18
	Написание рефератов, подготовка докладов, выступлений	9
	Решение ситуационных задач	9
	Итого (всего - часов)	36

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1	Василенко В.Х. Пропедевтика внутренних болезней / В.Х. Василенко, А.Л. Гребенев.- М.: Медицина, 2001.- 592 с.	1	
2	Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней. / Н.А. Мухин. В.С.Моисеев.- М: ГЕОТАР Медиа, 2005.- 768 с	1	
3	Мурашко В.В. Электрокардиография: учеб. пособие / В.В. Мурашко, А.В. Струтынский.- М.: МЕДпресс-информ, 2014.- 320 с.	1	
4	Орлов В.Н. Руководство по электрокардиографии / В.Н.Орлов.- М.:МИА, 2012.- 560 с.	1	
5	Дощицин В.Л. Руководство по практической электрокардиографии / В.Л. Дощицин.- М.: МЕДпресс-информ, 2019.- 416 с.	1	
6	Циммерман Ф. Клиническая электрокардиография / Ф. Циммерман. - М.: Бином, 2015.-424 с.	1	
7	Внутренние болезни. Лабораторная и инструментальная диагностика: учебное пособие / Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский. – 2-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2011. – 799	1	

	с.		
8	Беленков Ю.Н. Функциональная диагностика сердечно-сосудистых заболеваний / Ю.Н. Беленков, С.К. Терновой.- М.: ГЕОТАР-Медиа, 2007.- 976 с.	1	
9	Люсов В.А. ЭКГ при инфаркте миокарда: практ. рук / В.А. Люсов, Н.А. Волков, И.Г. Гордеев.- М.: ГЕОТАР-Медиа, 2008.- 76 с.		
10	Кушаковский М.С. Аритмии и блокады сердца. Атлас электрокардиограмм / М.С. Кушаковский, Н.Б. Журавлева. - М.: Фолиант. 2012.- 360 с.		

7.2. Дополнительная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Методические рекомендации для студентов по теме: «Теоретические основы электрокардиографии. Анализ электрокардиограммы. Характеристика нормальной ЭКГ».
2	Методические рекомендации для студентов по теме: «ЭКГ при гипертрофии отделов сердца».
3	Методические рекомендации для студентов по теме: «ЭКГ при аритмиях, обусловленных нарушением функции автоматизма».
4	Методические рекомендации для студентов по теме: «ЭКГ при аритмиях, обусловленных нарушением функции возбудимости (экстрасистолия, пароксизмальная тахикардия)».
5	Методические рекомендации для студентов по теме: «ЭКГ при фибрилляции и трепетании предсердий, фибрилляции и трепетании желудочков».
6	Методические рекомендации для студентов по теме: «ЭКГ при аритмиях, обусловленных нарушением функции проводимости (синаурикулярная блокада, атриовентрикулярная блокада)».
7	Методические рекомендации для студентов по теме: «ЭКГ при аритмиях, обусловленных нарушением функции проводимости (внутрижелудочковые блокады)».
8	Методические рекомендации для студентов по теме: «ЭКГ при коронарной недостаточности».
9	Методические рекомендации для студентов по теме: «ЭКГ при острой коронарной недостаточности».
10	Методические рекомендации для студентов по теме: «ЭКГ при некоторых заболеваниях».

7.3. Электронные источники

Справочник MSD. Профессиональная версия. Электрокардиография.
<https://msdmanuals.com>

8. Материально-техническое и кадровое обеспечение дисциплины

8.1. Кадровое обеспечение

№ п/п	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (штатный, внутренний/внешний совместитель, по договору)	Должность, ученая степень, ученое звание	Стаж практической работы по профилю образовательной программы
1	Демидов Алексей Александрович	Основное место работы	Д.м.н.. профессор. Зав. кафедрой госпитальной терапии	
	Абдрашитова	Основное место	Д.м.н..доцент,	16

	Аделя Тафкильевна	работы	доцент кафедры госпитальной терапии	
	Эсаулова Татьяна Алексеевна	Внешний совместитель	Д.м.н., профессор, профессор кафедры госпитальной терапии	
	Полунина Ольга Сергеевна	Основное место работы	Д.м.н., профессор, зав. кафедрой внутренних болезней педиатрического факультета	
	Полунина Екатерина Андреевна	Основное место работы	Д.м.н.. доцент, доцент кафедры внутренних болезней педиатрического факультета	
	Воронина Людмила Петровна	Основное место работы	Д.м.н.. профессор, профессор кафедры внутренних болезней педиатрического факультета	
	Прокофьева Татьяна Васильевна	Основное место работы	К.м.н.. доцент, доцент кафедры внутренних болезней педиатрического факультета	
	Антонян Виталина Викторовна	Основное место работы	Д.м.н.. доцент, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней	
	Левитан Болеслав Наумович	Основное место работы	Д.м.н.. профессор, заведующий кафедрой факультетской терапии и профессиональных болезней с курсом последипломного образования	
	Овсянникова Елена Георгиевна	Основное место работы	Д.м.н.. доцент, доцент кафедры факультетской терапии и профессиональных болезней с курсом последипломного	

			образования	
	Попов Евгений Антонович	Основное место работы	Д.м.н., профессор, Зав. кафедрой поликлинического дела и скорой медицинской помощи с курсом семейной медицины	

8.2. Материально-техническое обеспечение

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (с указанием адреса и площади)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы оборудования
	Помещения для проведения занятий лекционного типа, для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации по адресу г. Астрахань, ул. Татищева, д. 2, ул. Хибинская, д.2, ул. Кубанская д.1, ул. Кубанская д.5. ул. Бакинская, д.121, литер А, 5 этаж, симуляционный центр.	Комплект учебной мебели для преподавателя и обучающихся на 12 посадочных мест. Демонстрационное оборудование: мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран); таблицы; наборы наглядных материалов по различным разделам дисциплины (анализы, электрокардиограммы, рентгенограммы; набор методических пособий.
	Помещение для самостоятельной работы по адресу г. Астрахань, ул. Бакинская, д.121, литер А, 2 этаж, аудитория 243а, 243б.	Учебно-специализированная мебель: столы 70, стулья 70. Демонстрационное оборудование: компьютеры 17 шт., с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно образовательную среду организации.

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



УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по
научной работе,
д.м.н., профессор Башкина О.А.

«29» мая 20 19 г.

Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)

«ЭКГ в практике терапевта»

Направление подготовки: 31.06.01 – Клиническая медицина

Направленность (профиль): Внутренние болезни

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная, заочная

Астрахань – 20 19

Вопросы для подготовки к семинару по теме: «ЭКГ при острой коронарной недостаточности»

- 1.** Изменения на ЭКГ при остром инфаркте миокарда в динамике.
- 2.** ЭКГ изменения при острой стадии инфаркта миокарда.
- 3.** ЭКГ изменения при подострой стадии инфаркта миокарда.
- 4.** ЭКГ изменения при рубцовой стадии инфаркта миокарда.
- 5.** Изменения ЭКГ при инфарктах миокарда различной локализации.

Вопросы для подготовки к коллоквиуму по теме: «ЭКГ изменения при коронарной недостаточности»

- 1.** ЭКГ изменения при ишемии миокарда.
- 2.** ЭКГ при приступе стенокардии.
- 3.** Проба с дозированной физической нагрузкой.
- 4.** Длительное мониторирование ЭКГ по Холтеру.
- 5.** Чреспищеводная электрическая стимуляция сердца.

Вопросы для подготовки к зачету:

- 1.** Изменения на ЭКГ при остром инфаркте миокарда в динамике.
- 2.** ЭКГ изменения при острой стадии инфаркта миокарда.
- 3.** ЭКГ изменения при подострой стадии инфаркта миокарда.
- 4.** ЭКГ изменения при рубцовой стадии инфаркта миокарда.
- 5.** Изменения ЭКГ при инфарктах миокарда различной локализации.
- 6.** ЭКГ изменения при ишемии миокарда.
- 7.** ЭКГ при приступе стенокардии.
- 8.** Проба с дозированной физической нагрузкой.
- 9.** Длительное мониторирование ЭКГ по Холтеру.
- 10.** Чреспищеводная электрическая стимуляция сердца.
- 11.** ЭКГ при блокаде левой ножки пучка Гиса.
- 12.** ЭКГ при блокаде правой ножки пучка Гиса.
- 13.** Синдром Морганьи-Адамса-Стокса.
- 14.** ЭКГ при фибрилляции желудочков.

Тестовые задания:

1. При передне-перегородочном инфаркте миокарда характерные изменения ЭКГ отмечаются в отведениях:

- а) V1-V3
- б) I, aVL
- в) II, III, aVF
- г) V3-V4
- д) V5-V6

2. Патологический зубец Q в I, aVL может свидетельствовать об очаговых изменениях в

- а) высокой боковой области
- б) верхушке
- в) нижней стенке
- г) перегородке
- д) передней стенке

3. Основным ЭКГ признаком крупноочагового инфаркта миокарда является появление

- а) инверсия зубца T
- б) патологического Q
- в) подъем ST

- г) депрессия ST
- д) снижение вольтажа основных зубцов

4. Для острой стадии крупноочагового инфаркта миокарда наиболее специфичной является регистрация на ЭКГ:

- а) инверсии зубцов Т и подъема сегмента ST.
- б) сочетания патологического зубца Q, подъема сегмента ST и отрицательного зубца Т.
- в) увеличения амплитуды зубца Т и отсутствие изменений в комплексе QRS.

5. При инфаркте миокарда нижней локализации характерные изменения ЭКГ отмечаются в отведениях:

- а) I и II.
- б) II, III, aVF.
- в) V1-V2.
- г) V5-V6.

Критерии оценок тестовых заданий

Формула для оценки тестовых заданий:

$$\% \text{ правильных ответов} = 100 - \left(\frac{X_1 + X_2}{Y} \times 100 \right)$$

где

X_1 - недостающее количество правильных ответов;

X_2 - количество неправильных ответов;

Y - количество правильных ответов.

До 70% правильных ответов – «неудовлетворительно»

От 70% до 80% правильных ответов – «удовлетворительно»

От 80% до 95% правильных ответов – «хорошо»

95% и более правильных ответов – «отлично»