МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИРКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАХОВАНИЯ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

УТВЕРЖДЕНО

Методическим советом ИГМАПО –

филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО

«8» октября 2020 г. протокол №3

Председатель совета

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С.М. Горбачева

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**повышения квалификации врачей клинических специальностей по специальности Функциональная диагностика**

**«ЭКГ при остром коронарном синдроме»**

(срок обучения - 36 академических часа)

Форма обучения очно-заочная

Рег. № \_\_\_\_\_\_

ИРКУТСК, 2020

I. Общие положения

* 1. Цель примерной дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «ЭКГ при остром коронарном синдроме» (далее – Программа) в совершенствовании профессиональных знаний и компетенций врача клинической специальности, необходимых для выполнения профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

**Вид программы**: практикоориентированная.

**Трудоемкость освоения** – 36 академических часов.

Основными компонентами Программы являются:

– общие положения;

– планируемые результаты освоения образовательной Программы;

– учебный план;

– календарный учебный график;

– рабочие программы учебных модулей: «Фундаментальные дисциплины»; «Специальные дисциплины» (А/02.7, В/02.8); Обучающий симуляционный курс «Оказание медицинской помощи в экстренной форме» (А/06.7, В/07.8).;

– организационно-педагогические условия;

– формы аттестации;

– оценочные материалы1.

На обучение по программе могут быть зачислены врачи с высшим медицинским образованием – специалитет по одной из специальностей: «35.05.01 Лечебное дело», «31.05.02 Педиатрия», «35.05.02 Медицинская биофизика», «35.05.03 Медицинская кибернетика», а также врачи, прошедшие обучение по программам интернатуры/ординатуры, профессиональной переподготовки в рамках данных специальностей .

1.2 Основная цель вида профессиональной деятельности: охрана здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения. Реализация Программы направлена на удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей врачей, качественного расширения области знаний, умений и навыков, углубление знаний врачей клинических специальностей по актуальным вопросам функциональной диагностики, повышение осведомленности врачей клинических специальностей относительно диагностических возможностей функциональных методов исследования, определение нарушений ритма и проводимости при заболеваниях различных органов и систем по данным электрокардиографии.

Обобщенные трудовые функции и (или) трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом:

А. Функциональная диагностика состояния органов и систем человеческого организма при оказании первичной медико-санитарной помощи.

А/02.7 Функциональная диагностика состояния сердечно-сосудистой системы;

А/04.7 Ведение санитарно-гигиенического просвещения среди населения и медицинского персонала с целью формирования здорового образа жизни;

А/05.7 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала;

А/06.7 Оказание медицинской помощи в экстренной форме.

В. Функциональная диагностика состояния систем органов дыхания, кровообращения, нервной и других систем человеческого организма при оказании специализированной, в том числе, высокотехнологичной медицинской помощи.

В/02.8 Функциональная диагностика состояния сердечно-сосудистой системы;

В/05.8 Ведение санитарно-гигиенического просвещения среди населения и медицинского персонала с целью формирования здорового образа жизни;

В/06.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала;

В/07.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме.

1.3. Программа разработана на основании квалификационных требований к медицинским работникам с высшим образованием по специальности «Функциональная диагностика»3, требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования**[[1]](#footnote-1).**

1.4.Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы. Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела дисциплины (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1), затем – код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать оценочные материалы.

1.5. Для формирования профессиональных компетенций, необходимых для оказания медицинской помощи больным, в программе отводятся часы на обучающий симуляционный курс (далее – ОСК).

Обучающий симуляционный курс состоит из двух компонентов:

1) ОСК, направленный на формирование общепрофессиональных умений и навыков;

2) ОСК, направленный на формирование специальных профессиональных умений и навыков.

1.6. Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача-клинициста. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами, и требованиями соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к результатам освоения образовательных программ[[2]](#footnote-2).

1.7. Примерный учебный план с примерным календарным учебным графиком определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, обучающий симуляционный курс, семинарские и практические занятия), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся.

1.8. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности;

б) материально-техническую базу, обеспечивающую организацию всех видов занятий:

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;

- клиники в образовательных и научных организациях, клинические базы в медицинских организациях в зависимости от условий оказания медицинской помощи по профилю «Функциональная диагностика», соответствующие требованиям Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам;

в) кадровое обеспечение реализации Программы, соответствующее требованиям штатного расписания соответствующих образовательных и научных организаций, реализующих дополнительные профессиональные программы[[3]](#footnote-3).

1.9. Программа может реализовываться полностью или частично в форме стажировки. Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении Программы и приобретения практических навыков и умений для их эффективного использования при исполнении своих должностных обязанностей. Содержание стажировки определяется образовательными организациями, реализующими Программы, с учетом содержания Программы и предложений организаций, направляющих врачей-функциональных диагностов на стажировку.

1.10. При реализации Программы могут применяться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии и электронное обучение[[4]](#footnote-4). Организация, осуществляющая обучение, вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии при реализации Программы, за исключением практической подготовки обучающихся.

1.11. Программа может реализовываться организацией, осуществляющей обучение, как самостоятельно, так и посредством сетевой формы[[5]](#footnote-5).

1.12. В Программе содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием Программы.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом. Успешно прошедший итоговую аттестацию обучающийся получает документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

II. Планируемые результаты обучения

2.1. Требования к планируемым результатам освоения Программы, обеспечиваемым учебными модулями:

**Характеристика универсальных и профессиональных компетенций**

**врача клинической специальности, подлежащих совершенствованию**

|  |
| --- |
| Код и наименование универсальной компетенции |
| УК-1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу |
| УК-2. Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия |
| УК-3. Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения. |
| Код и наименование профессиональной компетенции |
| ПК−1. Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания |

**Характеристика новых профессиональных компетенций**

**врача**

|  |
| --- |
| Код и наименование профессиональной компетенции |
| ПК − 2. Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за различными категориями пациентов |
| ПК−3. Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях |
| ПК-4. Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков |
| ПК-5. Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов и синдромов заболеваний и нозологических форм в соответствии с учетом Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем |
| ПК−6. Готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов |
| ПК-7. Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих |
| ПК-8. Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях |
| ПК-9. Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи |
| ПК-10. Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации |

III. Примерный учебный план

| Код | Наименование разделов модулей | Всего часов | В том числе | | | Форма контроля |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| лекции | ОСК | ПЗ, СЗ, ЛЗ[[6]](#footnote-6) |
| Рабочая программа учебного модуля 1 «Фундаментальные дисциплины» | | | | | | |
| 1.1 | Анатомия и нормальная физиология сердца. Кровоснабжение миокарда | 1 | - | – | 1 | Т/К |
| **Рабочая программа учебного модуля 2 «Специальные дисциплины»** | | | | | | |
| 2.1 | Нормальная ЭКГ | 1 | - | - | 1 | Т/К |
| 2.2 | Острый коронарный синдром | 4 | 2 |  | 2 | Т/К |
| 2.2.1. | Острый коронарный синдром с подьемом сегмента ST | 2 | 1 | - | 1 |  |
| 2.2.2 | Острый коронарный синдром без подьема сегмента ST | 2 | 1 | - | 1 | Т/К |
| 2.3 | ЭКГ диагностика инфаркта миокарда | 18 | 6 | - | 12 | Т/К |
| 2.3.1 | Стадии инфаркта миокарда | 6 | 2 | - | 4 |  |
| 2.3.2 | Топическая диагностика инфаркта миокарда | 6 | 2 | - | 4 |  |
| 2.3.3. | Осложнения острого периода инфаркта миокарда | 6 | 2 | - | 4 | Т/К |
| Рабочая программа учебного модуля 3 «Обучающий симуляционный курс» | | | | | | |
| 3.1 | Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме | 6 |  | 6 | - | Т/К |
| **Итоговая аттестация** | | **6** | **–** | **–** | **6** | **Экзамен** |
| **Всего** | | **36** | **8** | **6** | **22** |  |

IV. Примерный календарный учебный график

| Учебные модули | Часы |
| --- | --- |
| 1.Фундаментальные дисциплины | 1 |
| 2.Специальные дисциплины | 23 |
| 3.Обучающий симуляционный курс | 6 |
| **Итоговая аттестация** | **6** |
| **Итого** | **36 час.** |

**V. Примерные рабочие программы учебных модулей**

**Рабочая программа учебного модуля 1. «Фундаментальные дисциплины»**

Цель модуля: формирование профессиональной компетенции в диагностической деятельности (ПК-5; ПК-6) врача.

Содержание рабочей программы учебного модуля 1

| Код | Наименования, тем, элементов |
| --- | --- |
| 1.1 | Анатомия и нормальная физиология сердца: кровоснабжение миокарда |

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 1 «Фундаментальные дисциплины» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств:тестовые задания и **з**адачи по проверке компетенций в диагностической деятельности (ПК-5; ПК-6) врача.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

**Рабочая программа учебного модуля 2 «Специальные дисциплины»**

Цель модуля: формирование профессиональной компетенции в профилактической деятельности (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4), диагностической деятельности (ПК-5; ПК-6), психолого-педагогической деятельности (ПК-7), организационно-управленческой деятельности (ПК-8; ПК-9; ПК-10) врача.

Содержание рабочей программы учебного модуля 2

| Код | Наименования тем, элементов |
| --- | --- |
| 2.1 | Нормальная ЭКГ |
| 2.2 | Острый коронарный синдром |
| 2.2.1 | Острый коронарный синдром с подьемом сегмента ST |
| 2.2.2 | Острый коронарный синдром без подьема сегмента ST |
| 2.3 | ЭКГ диагностика инфаркта миокарда |
| 2.3.1 | Стадии инфаркта миокарда |
| 2.3.2 | Топическая диагностика инфаркта миокарда |
| 2.3.3. | Осложнения острого периода инфаркта миокарда |

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 2 используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в профилактической деятельности (ПК-2); диагностической деятельности (ПК-5, ПК-6) – функциональная диагностика состояния сердечно-сосудистой системы.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

**Рабочая программа учебного модуля 3 «Обучающий симуляционный курс»**

Цель модуля: формирование профессиональных компетенций в диагностической деятельности (ПК-5, ПК-6), в организационно-управленческой деятельности (ПК-8, ПК-10) врача специалиста

Содержание рабочей программы учебного модуля 3

| Код | Наименования тем, элементов |
| --- | --- |
| 3.1 | Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме (А/06.7, В/07.8) |
| 3.1.1 | Законодательные акты Российской Федерации, регламентирующие порядки оказания медицинской помощи в экстренной форме |
| 3.1.2 | Методы диагностики угрожающих жизни состояний |
| 3.1.3 | Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, |
| 3.1.4 | Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания |
| 3.1.5 | Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации |

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 3 используется совокупность технологий: работа в симуляционном классе, интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в диагностической деятельности (ПК-5; ПК–6); организационно – управленческой деятельности (ПК-8, ПК-10) –оказание медицинской помощи в экстренной форме.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

## VI. Организационно-педагогические условия

6.1. При организации и проведении учебных занятий необходимо иметь учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности, соответствующая материально-техническая база, обеспечивающая организацию всех видов занятий. Кадровое обеспечение реализации Программы должно соответствовать следующим требованиям: квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, в разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», и профессиональным стандартам (при наличии).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, должна составлять не менее 70%.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, должна быть не менее 65%.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организации, деятельностью которых связана с направленностью (спецификой) реализуемой Программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу, должна быть не менее 10%.

6.2. Основное внимание должно быть уделено практическим занятиям. Приоритетным следует считать разбор/обсуждение выбранной тактики и осуществленных действий при оказании помощи пациенту в конкретной ситуации. Предпочтение следует отдавать активным методам обучения (разбор клинических случаев, обсуждение, ролевые игры). Для усиления интеграции профессиональных знаний и умений следует поощрять контекстное обучение. Этические и психологические вопросы должны быть интегрированы во все разделы Программы.

6.3. С целью проведения оценки знаний следует использовать различные методики, например, тестовые задания и клинические примеры, а также опросники для оценки отношения и профессиональных навыков.

# VII. Формы аттестации

7.1. Текущий контроль осуществляется в форме собеседования, проверки правильности формирования практических умений.

7.2. Промежуточная аттестация по отдельным разделам Программы осуществляется в форме тестирования, собеседования, проверки практических умений и решения ситуационных задач.

7.3. Итоговая аттестация по обучающей Программе проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

7.4. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом.

7.5. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации[[7]](#footnote-7).

## VIII. Оценочные материалы

8.1. Контрольные вопросы (примеры):

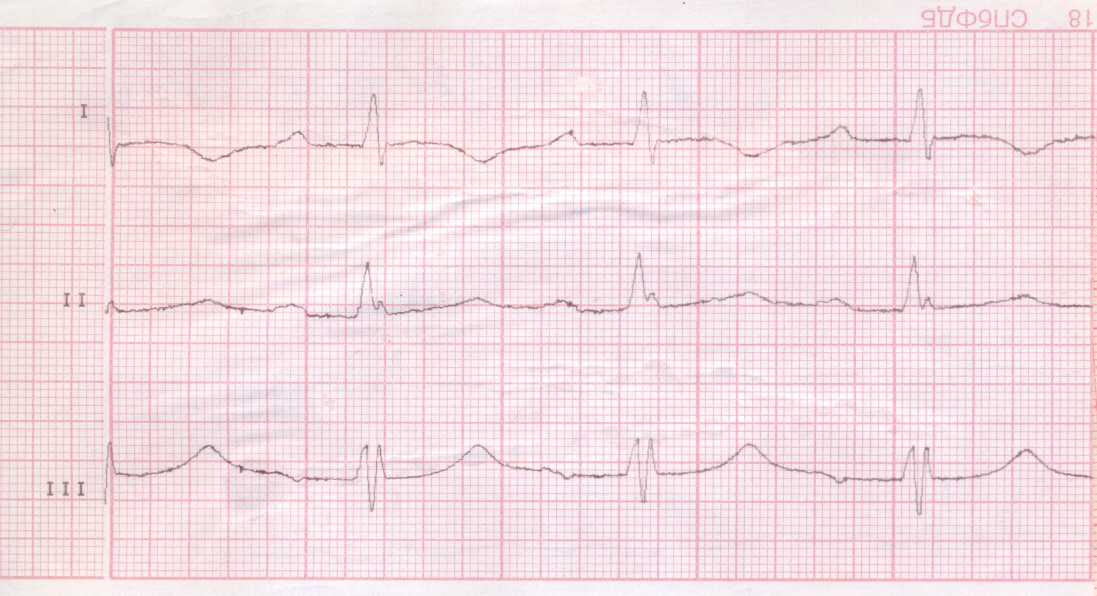
1. Перечислите абсолютные и относительные параметры компонентов нормального комплекса QRS.
2. Острый коронарный синдром: определение, классификация, диагностика.
3. ЭКГ при ишемии миокарда.
4. Субэндокардиальная ишемия миокарда.
5. Трансмуральная ишемия миокарда и ишемическое повреждение.
6. Некроз миокарда.
7. Инфаркт миокарда: определение, классификация, этиология, патогенез.
8. Фазы развития морфологических изменений при остром инфаркте миокарда
9. ЭКГ при инфаркте передней стенки.
10. ЭКГ при инфаркте задней стенки.
11. ЭКГ при инфаркте боковой стенки.
12. Инфаркт задне-базальных отделов.
13. Диагностика инфаркта правого желудочка
14. Осложнения острого периода инфаркта миокарда.
15. Нарушения ритма при остром коронарном синдроме.

**8.2. Задания, выявляющие практическую подготовку врача**

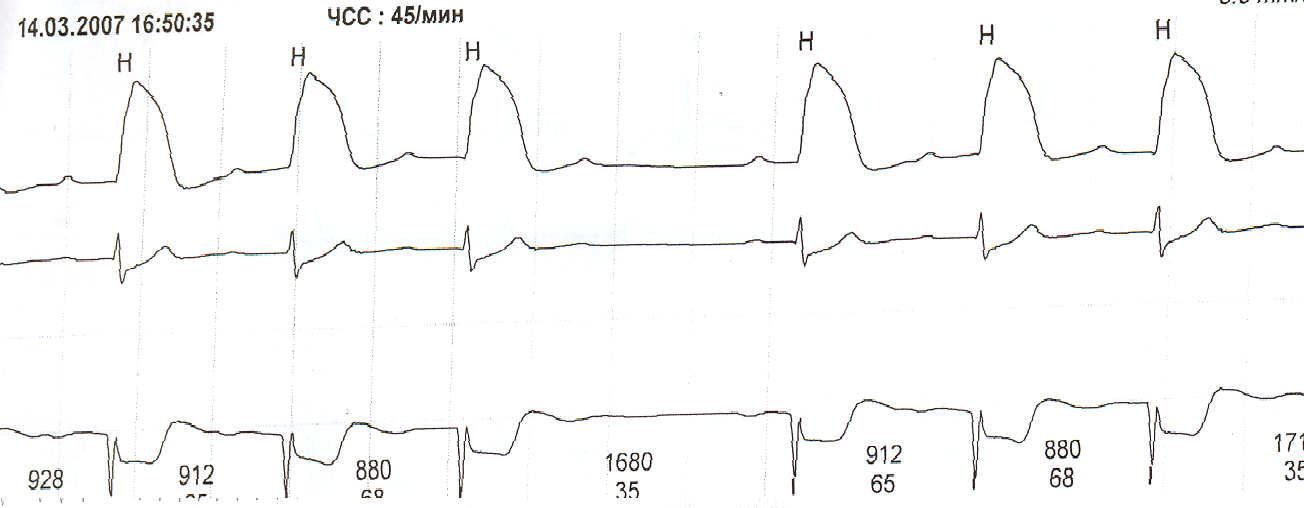
**Примеры ситуационных задач .**

Сделайте заключение по ЭКГ:

***Задача 1.*** Мужчина 52 лет доставлен в стационар с острым приступом загрудинных болей. Оцените наличие нарушений проводимости по стандартным отведениям представленной ЭКГ.



***Задача 2.*** У пациента с постинфарктным кардиосклерозом развился приступ спонтанной стенокардии, на высоте которого появилась перфузионная аритмия. Определите характер аритмии по представленному фрагменту.



**Эталоны ответов к ситуационным задачам**

1. АВ блокада 1 степени (PQ= 0,23сек.) и неполная блокада правой ножки пучка

Гиса.

2. Трансмуральное ишемическое повреждение . АВ блокада 2 степени 1 типа (Мобитц 1).

8.3. Тестовые задания:

**Примеры тестовых заданий**

Инструкция: выберите один правильный ответ.

1. Диагностический ЭКГ-признак аневризмы миокарда левого желудочка:

\*) Застывшая форма сегмента S-T в сочетании с признаками трансмурального

инфаркта

) Инверсия з.Т

) Нарушение внутрижелудочковой проводимости

) Признаки мелкоочагового инфаркта миокарда

) Систолическая перегрузка левого желудочка

2. Для зубца Q в норме не характерна:

) Амплитуда, равная 1/3 амплитуды зубца R в III стандартном

отведении

) Ширина 0,03 сек в отведении аVL

\*) Амплитуда, равная 15% от зубца R в отведении V2-V1

3. ЭКГ-признаки инфаркта миокарда правого желудочка:

\*) Конкордантный подъем сегмента S-T в отведениях V1, V3R, V4R

\*) ЭКГ-признаки инфаркта миокарда задней стенки левого желудочка

\*) Развитие АV-блокады

) Конкордантный подъем сегмента S-T в отведениях V2-4

\*) Перегрузка правого желудочка

) Перегрузка левого желудочка

4. Патологический зубец Q характерен для:

) ишемии миокарда

\*) некроза миокарда

) гипоксии миокарда

5. В каких отведениях имеются реципрокные изменения при заднебазальной лока- лизации инфаркта миокарда?

) I, II, III отведения, AVF, дополнительные отведения по Слопаку

) D, II отведения, V3-6

) J, A, V5-6

\*) V1-2, V3R, A

6. Выберите нормальные параметры зубца Q:

\*) з. Q = 0,01 – 0,03 сек

) з. Q = 0,04 – 0,05 сек

) з. Q = 0,05 – 0,06 сек.

7. Какие отведения являются реципрокными при диагностике передне-септального инфаркта миокарда?

\*) Грудные отведения Y7-9

) Грудные отведения Y1-3, D, A

) Грудные отведения Y5-6, AYL, AYR

) II, III отведения, AYF

8. В каких отведениях регистрируются признаки циркулярного инфаркта миокарда?

) Слопака, D, A, J, AVL

) V1-6, J

) AVL, AVF, V3R, V4R

) V7-9, D, A, J, V2-5

\*) Во всех, кроме AVL, в AVR реципрокные признаки

) I, II, III отведения, V1-6

9. В каких отведениях регистрируются прямые ЭКГ- признаки нижнебокового инфаркта миокарда?

\*) II, III, AVF, V5-V6

) V1-V6

) I, AVL, A

10. При наличии патологического зубца Q в I и aVL отведениях очаговые изменения локализуются:

) В задне-базальной области левого желудочка

\*) В верхне -боковой области левого желудочка

) В правом желудочке

) В передне-перегородочной области

11. На ЭКГ, зарегистрированной спустя 2 часа после купирования ангинозного приступа, длившегося около 1 часа, изменений нет. В этом случае:

) Диагноз инфаркта можно исключить

) Диагноз инфаркта можно исключить, если отсутствует повышение уровня

ферментов

\*) Инфаркт миокарда возможен. Необходимо дальнейшее наблюдение за ЭКГ

и уровнем ферментов

12. Какие из указанных изменений ЭКГ наблюдаются при инфаркте миокарда задне-базальной локализации?

) Соотношение амплитуд зубцов R/S не менее 1,2

) Отсутствие зубца S в отведениях V5-6

\*) Положительный зубец Т наряду с высоким R и снижением сегмента ST в

отведениях V1-2

13. При инфаркте предсердий на ЭКГ может наблюдаться:

\*) Снижение сегмента PQ во II, III и аVF отведениях

\*) Подъем сегмента во PQ во II, III, аVF отведениях

\*) Подъем сегмента PQ в I, аVL,V5-6 отведениях

\*) Мерцательная аритмия

14. ЭКГ-признаки острой стадии крупноочагового инфаркта миокарда:

) Гигантский положительный з.Т

) Депрессия сегмента S-T > 2 мм

\*) Подъем сегмента S-T > 2 мм

\*) Патологический з.Q

\*) Реципрокные изменения

\*) Монофазная кривая (з.Парди).

15. Для какого инфаркта характерно появление патологического зубца Q и элевации сегмента ST в отведениях V1-V3?

) Заднего

) Бокового

\*) Переднее-перегородочного

Приложение 1

**Учебно-тематический план** **дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «ЭКГ при остром коронарном синдроме»**

**(срок обучения 36 академических часов)**

| Код | Наименование разделов модулей | | Всего часов | | В том числе | | | | | | | | Форма контроля | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| лекции | | ОСК | | ПЗ[[8]](#footnote-8) | | СЗ[[9]](#footnote-9) | |
| **1.** | **Фундаментальные дисциплины** | | **1** | |  | |  | |  | | **1** | | **Т/К** | |
| **1.1** | Анатомия и нормальная физиология сердца. Кровоснабжение миокарда. | | 1 | |  | |  | |  | | 1 | | Т/К | |
| **2** | **Специальные дисциплины** | | **23** | | **8** | |  | | **14** | | **1** | | **Т/К** | |
| 2.1 | Нормальная ЭКГ. | | 1 | | - | | - | |  | | 1 | | Т/К | |
| 2.2 | Острый коронарный синдром | | 4 | | 2 | |  | | 2 | |  | | Т/К | |
| *2.2.1* | Острый коронарный синдром с подьемом сегмента ST | | 2 | | 1 | | - | | 1 | |  | | *Т/К* | |
| *2.2.2* | Острый коронарный синдром без подьема сегмента ST | | 2 | | 1 | | - | | 1 | |  | | *Т/К* | |
| 2.3 | ЭКГ диагностика инфаркта миокарда | | 18 | | 6 | | - | | 12 | |  | | Т/К | |
| *2.3.1* | Стадии инфаркта миокарда | | 6 | | 2 | | - | | 4 | |  | | *Т/К* | |
| *2.3.2* | Топическая диагностика инфаркта миокарда | | 6 | | 2 | | - | | 4 | |  | | *Т/К* | |
| *2.3.3* | Осложнения острого периода инфаркта миокарда | | 6 | | 2 | | - | | 4 | |  | | *Т/К* | |
| **3.** | | **Обучающий симуляционный курс** | | **6** | | **–** | | **6** | | **–** | | **–** | | **Т/К** | |
| 3.1 | | Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме | | **6** | | **-** | | **6** | |  | |  | |  | |
| **Итоговая аттестация** | | | | **6** | | **−** | | **−** | | **6** | | – | | **Экзамен** | |
| **Всего** | | | | **36** | | **8** | | **6** | | **20** | | **2** | |  | |
| **22** | | | |

1. [Приказ](consultantplus://offline/ref=B315E07D02D10C4E3D79D4841237A4421054FEC792C76588986996359617RBO) Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. №1054 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 октября 2014 г., регистрационный № 34439). [↑](#footnote-ref-1)
2. [Приказ](consultantplus://offline/ref=B315E07D02D10C4E3D79D4841237A4421253FECA9ACD6588986996359617RBO) Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2010 г., регистрационный № 18247). [↑](#footnote-ref-2)
3. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237). [↑](#footnote-ref-3)
4. Часть 2 статьи 13 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598). [↑](#footnote-ref-4)
5. Статья 15 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание Законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598). [↑](#footnote-ref-5)
6. ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛЗ – лабораторные занятия. [↑](#footnote-ref-6)
7. [Часть 10 статьи 60](consultantplus://offline/ref=F619C2679C7FD76C0F92F831A2F28D2EB26984F0F855E63D77E880F575C9B01664636D2601A4BA1E2ERAO) Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 53, ст. 7598). [↑](#footnote-ref-7)
8. ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛЗ – лабораторные занятия. [↑](#footnote-ref-8)
9. ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛЗ – лабораторные занятия. [↑](#footnote-ref-9)