**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**

|  |  |
| --- | --- |
| Название цикла: | **«Диагностика и лечение острого инфаркта миокарда»** |
| Специальность:  Контингент слушателей: | Терапия, кардиология, врач общей практики.  врачи терапевты, кардиологи и ВОП ПМСП |
| Вид обучения: | Повышение квалификации |
| Количество учебных часов: | 108 часов |
| Лекции: | 8 часов |
| Семинарские занятия: | 12 часов |
| Практические занятия: | 52 часа |
| Самостоятельная работа слушателя: | 36 часов |
| Место проведения: | АО «Национальный научный центр хирургии имени А.Н. Сызганова» |

**АЛМАТА, 2018 год**

Рабочая учебная программа составлена на основании Типовых учебных программ повышения квалификации и переподготовки медицинских и фармацевтических кадров по специальностям «Терапия (терапия подростковая, скорая и неотложная медицинская помощь, диетология)», «Кардиология (ультразвуковая диагностика по профилю основной специальности, функциональная диагностика по профилю основной специальности, интервенционная аритмология, интервенционная кардиология) (взрослая, детская)», «Общая врачебная практика (семейная медицина)», утвержденных приказом министра здравоохранения РК от 14 апреля 2017 года за № 165.

Рабочая учебная программа составлена:

1. Заведующий отделением рентгенохирургии и интервенционной кардиологии и аритмологии, доктор PhD Баимбетов А.К.

Рабочая учебная программа обсуждена и одобрена на заседании Учебно-методического совета АО «ННЦХ имени А.Н.Сызганова».

Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 г .

Председатель УМС, д.м.н., профессор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Сейсембаев М.А.

Заведующая отделом постдипломного

образования, к.м.н. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Шахметова К.С.

1. **Пояснительная записка**
   1. **Актуальность программы**.

По данным международной статистики,  в настоящее время сердечно-сосудистые заболевания остаются основной причиной смерти населения большинства развитых стран Европы, составляя до 40 %, в Казахстане — более 50 % всех случаев смерти. Одной из важнейших причин смерти и инвалидизации населения является острый инфаркт миокарда. В последние годы в Казахстане отмечается рост заболеваемости инфарктом миокарда, и смертность  достигает до 30-50% от общего числа заболевших.

Раньше среди заболевших инфарктом миокарда 70-80 % составляли люди пожилого возраста, старше 65 лет. Сегодня до 70% заболевших - люди трудоспособного возраста, от 40 до 70 лет, и уже нередко инфаркт миокарда стал встречаться у лиц молодого возраста.

С развитием инновационных технологий кардиологи, терапевты и врачи общей практики должны знать оперативные способы лечения кардиологических пациентов (внутрисердечное электрофизиологическое исследование (ВСЭФИ), имплантация электрокардиостмуляторов, методы анатомического картирования, методы реваскуляризации: тромболизис, транслюминальная баллонная методика ангиопластики, коронарного стентирования аортокоронарного шунтирования, имплантация клапанов сердца, катетеризация полостей сердца, установка оклюдеров, стент-графтов, кава-фильтров.

**1.2 Цель дисциплины:** обучить кардиологов, терапевтов и врачей общей практики диагностике, оценке риска кардиальных осложнений и современной стратегии ведения больных с острым коронарным синдромом (ОКС)/острым инфарктом миокарда (ОИМ), в соответствии с международными стандартами и принципами доказательной медицины с целью снижения сердечно-сосудистой смертности.

**1.3 Задачи дисциплины:**

1. Изучить основные нормативные документы и акты по снижению смертности от сердечно-сосудистой заболеваемости и реализации Интегрированной модели оказания помощи при инфаркте миокарда.

2. Обучить современной тактике проведения ранней диагностики и неотложному лечению жизнеугрожающих состояний при ОКС/ОИМ.

3. Обучить методам современной интервенционной помощи при ОИМ.

**1.4 Слушатель должен знать:**

* основные организационные принципы и нормативные документы, интегрированной модели оказания медицинской помощи больным с острым инфарктом миокарда, регламентирующие деятельность ЧКВ - центров;
* современные представления об этиопатогенезе ОКС/ОИМ;
* принципы раннего выявления ОКС/ОИМ, индикаторы оценки качества алгоритма проведения диагностики ОКС/ОИМ;
* алгоритмы лечения пациентов с ОКС/ОИМ на стационарном этапе;
* принципы и методы первичной и вторичной профилактики ОКС/ОИМ.

**1.5 Слушатель должен уметь:**

* оценить индикаторы качества ведения больных с ОКС/ОИМ на стационарном этапе;
* работать со стандартизированными шкалами оценки состояния больного с ОКС;
* оценить индикаторы качества проведения основных и дополнительных методов диагностики больных с ОКС/ОИМ;
* определить показания и противопоказания к коронароангиографическому исследованию и ЧКВ при ОКС/ОИМ;
* оценить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению, работать со стандартизованной формой истории болезни.

**2. Учебно-тематический план по циклу** **повышения квалификации**

**Диагностика и лечение острого инфаркта миокарда**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Темы занятий** | Количество учебных часов | | | | |
| **лекции** | **прак-тика** | **семи-нары** | **СРС** | **Всего часов** |
| 1. | Государственная Программа развития здравоохранения в Республике Казахстан "Денсаулык" на 2016-2019гг. Интегрированная модель оказания медицинской помощи при остром инфаркте миокарда в РК. Программа управления заболеваниями в РК. | 1,6 | 10,4 | 2,4 | 7,2 | 21,6 |
| 2. | Острый коронарный синдром без стойкого подъема сегмента ST. Определение, патогенез, клинические проявления, диагностика и стратификация риска.  Алгоритм лечения при ОКС без подъема сегмента ST на догоспитальном и госпитальном этапах.  Актуальные национальные и международные рекомендации по лечению острого коронарного синдрома без стойкого подъема сегмента ST.  Индикаторы качества ведения пациентов с ОКС без стойкого подъема сегмента ST | 1,6 | 10,4 | 2,4 | 7,2 | 21,6 |
| 3 | Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST. Определение, патогенез, клинические проявления, диагностика.  Алгоритм лечения острого коронарного синдрома с подъемом сегмента на госпитальном этапе.  Актуальные национальные и международные рекомендации по лечению острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST. Индикаторы качества ведения пациентов с ОКС с подъемом сегмента ST. | 1,6 | 10,4 | 2,4 | 7,2 | 21,6 |
| 4. | Ранние и поздние осложнения ОИМ. Неотложные состояния у пациентов с ССЗ (острые жизнеугрожающие нарушения ритма и проводимости, острая сердечная недостаточность, кардиогенный шок).  Занятие с симуляционными технологиями для оказания неотложной помощи при ОКС, основы сердечно-легочной реанимации. | 1,6 | 10,4 | 2,4 | 7,2 | 21,6 |
| 5. | Виды интервенционных вмешательств при ОКС: сроки вмешательств, показания, противопоказания, осложнения. | 1,6 | 10,4 | 2,4 | 7,2 | 21,6 |
|  | Всего | **8** | **52** | **12** | **36** | **108** |

**3. Тематический план лекций**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименования тем лекций** | **Краткое содержание** | **Объем часов** |
| 1. | Государственная Программа развития здравоохранения в Республике Казахстан "Денсаулык" на 2016-2019гг. Интегрированная модель оказания медицинской помощи при остром инфаркте миокарда в РК. Программа управления заболеваниями. | Содержание Программы развития здравоохранения в Республике Казахстан "Денсаулык" на 2016-2019гг. Дорожная карта по внедрению Интегрированной модели оказания медицинской помощи при остром инфаркте миокарда. Внешние и внутренние индикаторы интегрированной модели оказания медицинской помощи при остром инфаркте миокарда. Внедрение и результаты Программы управления заболеваниями в РК. | 1,6 |
| 2. | Острый коронарный синдром без стойкого подъема сегмента ST. | Определение, патогенез, клинические проявления, лабораторная и инструментальная диагностика и стратификация риска.  Алгоритм лечения при ОКС без подъема сегмента ST на догоспитальном и госпитальном этапах (первичные мероприятия, маршрут движения, оптимальная лекарственная терапия, стратегия инвазивных вмешательств).  Актуальные национальные и международные рекомендации по лечению острого коронарного синдрома без стойкого подъема сегмента ST.  Индикаторы качества ведения пациентов с ОКС без стойкого подъема сегмента ST | 1,6 |
| 3. | Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST. | Определение, патогенез, клинические проявления, лабораторная и инструментальная диагностика.  Алгоритм лечения острого коронарного синдрома с подъемом сегмента на догоспитальном и госпитальном этапах (первичные мероприятия, оптимальная лекарственная терапия, маршут движения, виды реперфузионной терапии, стратегия инвазивных вмешательств).  Актуальные национальные и международные рекомендации по лечению острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST.  Индикаторы качества ведения пациентов с ОКС с подъемом сегмента ST. | 1,6 |
| 4. | Ранние и поздние осложнения ОИМ. | Неотложные состояния у пациентов с ССЗ (острые жизнеугрожающие нарушения ритма и проводимости, острая сердечная недостаточность, кардиогенный шок). Поздние осложнения ИМ. Диагностика и лечение. | 1,6 |
| 5. | Виды интервенционных вмешательств при ОКС. | Реваскуляризация при ОКС без подъема ST: ранняя инвазивная стратегия, временные рамки ЧКВ, типы реваскуляризации. Реваскуляризация при ОКС с подъемом ST: задержки реперфузии, выбор стратегии реперфузии, первичное и вторичное ЧКВ. Пероральная и внутривенная антитромбоцитарная терапия, антикоагулянтая терапия до, во время и после ЧКВ. Реваскуляризация у пациентов с сердечной недостаточностью и кардиогенным шоком. Реваскуляризация у пациентов с сахарным диабетом и хронической болезнью почек. Ранние и поздние осложнения ЧКВ. | 1,6 |
|  | **ИТОГО** |  | **8** |

**4. Тематический план практических занятий**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименования тем практических занятий** | **Краткое содержание** | **Объем часов** |
| 1. | Внешние и внутренние индикаторы интегрированной модели оказания медицинской помощи при остром инфаркте миокарда. Внедрение и результаты Программы управления заболеваниями в РК.  Индикаторы качества оказания помощи пациентам с ОКС | Дорожная карта, внешние и внутренние индикаторы интегрированной модели управления острыми инфарктами.  Электронный регистр программы управления заболеваниями в РК.  Индикаторы качества оказания помощи пациентам с ОКС. | 10,4 |
| 2. | Диагностика острого коронарного синдрома | Типичное и атипичное течение ОКС (клинический разбор больных с ОКС). Основные патогномоничные изменения ЭКГ при ОКС. Особенности измений ЭКГ на фоне нарушений ристма и проводимости. Лабораторная диагностика ОКС, маркеры некроза миокарда, интерпритация показателей высокочувствительного тропонина. Дифференциальный диагноз ОКС. Решение ситуационых задач. | 10,4 |
| 3 | Алгоритм ведения пациентов с ОКС без подъема сегмента ST | Стратификация риска, шкалы риска ишемии GRACE и GRACE-2. Шкала риска кровотечения CRUSADE. Выбор тактики дальнейшей реваскуляризации в зависимости от категории риска. Решение ситуационных задач. | 10,4 |
| 4. | Алгоритм ведения пациентов с ОКС с подъемом сегмента ST. | Выбор метода реперфузионной терапии.  Дальнейшая тактика чрезкожного вмешательства. Решение ситуационных задач | 10,4 |
| 5. | Виды интервенционных вмешательств при ОКС | Реваскуляризация при ОКС без подъема ST: ранняя инвазивная стратегия, временные рамки ЧКВ, типы реваскуляризации. Реваскуляризация при ОКС с подъемом ST: задержки реперфузии, выбор стратегии реперфузии, первичное и вторичное ЧКВ. Пероральная и внутривенная антитромбоцитарная терапия, антикоагулянтая терапия до, во время и после ЧКВ. Реваскуляризация у пациентов с сердечной недостаточностью и кардиогенным шоком. Реваскуляризация у пациентов с сахарным диабетом и хронической болезнью почек. Ранние и поздние осложнения ЧКВ. | 10,4 |
|  | **ИТОГО** |  | **52** |

**5. Тематический план семинаров**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименования тем семинарских занятий** | **Краткое содержание** | **Объем часов** |
| 1. | Интегрированная модель оказания медицинской помощи при остром инфаркте миокарда в РК. Программа управления заболеваниями. | Дорожная карта по внедрению Интегрированной модели оказания медицинской помощи при остром инфаркте миокарда. Внешние и внутренние индикаторы интегрированной модели оказания медицинской помощи при остром инфаркте миокарда. Внедрение и результаты Программы управления заболеваниями в РК. Индикаторы качества оказания медицинской помощи пациентам с ОКС. | 2,4 |
| 2. | Диагностика острого коронарного синдрома | Типичное и атипичное клиническое течение ОКС. Основные патогномоничные изменения ЭКГ при ОКС. Топическая диагностика, диагностика стадии и глубины повреждения. Особенности измений ЭКГ на фоне нарушений ристма и проводимости. Лабораторная диагностика ОКС, маркеры некроза миокарда, интерпритация показателей высокочувствительного тропонина. Дифференциальный диагноз ОКС. | 2,4 |
| 3. | Алгоритм ведения пациентов с ОКС без подъема сегмента ST  Алгоритм ведения пациентов с ОКС с подъемом сегмента ST | Алгоритм оказания помощи на догоспитальном этапе: первичные терапевтические мероприятия, антиагрегантная и антикоагулянтная терапия.  Маршрут движения пациента с ОКС. Стратификация риска при ОКС БП ST. Стратегии инвазивного лечения в зависимости от категории риска. Тромболитическая терапия: показания, противопоказания, методика проведения, осложнения. Реперфузионный синдром. Стратегия чрезкожного коронарного вмешательтва. | 2,4 |
| 4. | Ранние и поздние осложнения ОИМ.  Виды интервенционных вмешательств при ОКС | Диагностика и лечение ранних и поздних осложнений инфаркта миокарда.  Реваскуляризация при ОКС без подъема ST: ранняя инвазивная стратегия, временные рамки ЧКВ, типы реваскуляризации. Реваскуляризация при ОКС с подъемом ST: задержки реперфузии, выбор стратегии реперфузии, первичное и вторичное ЧКВ. Пероральная и внутривенная антитромбоцитарная терапия, антикоагулянтая терапия до, во время и после ЧКВ. Реваскуляризация у пациентов с сердечной недостаточностью и кардиогенным шоком. Реваскуляризация у пациентов с сахарным диабетом и хронической болезнью почек. Ранние и поздние осложнения ЧКВ. Методы профилактики контраст-индуцированной нефропатии. | 2,4 |
| 5. | Виды интервенционных вмешательств при ОКС. | Современные технологии в интервенционной кардиологии. Современные стратегии ведения больных при применении методов интервенционной кардиологии. Актуальные проблемы кардиохирургии. Инвазивные методы в диагностике ОКС. Аритмии сердца и методы их хирургического лечения. Оперативные методы лечения врожденных и приобретенных пороков сердца. | 2,4 |
|  | **ИТОГО** |  | **12** |

**6. Тематический план самостоятельной работы слушателя**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименования тем СРС** | **Краткое содержание** | **Объем часов** |
| 1. | Современное состояние проблемы оказания помощи ОКС в Казахстане. Интегрированная модель оказания медицинской помощи при инфаркте миокарда | Работа с литературными источниками, интернет-ресурсами | 7,2 |
| 2. | Лабораторная и инструментальная диагностика ОКС без подъема сегмента ST. | Работа с литературными источниками, интернет-ресурсами. Курация пациентов. | 7,2 |
| 3. | Лабораторная и инструментальная диагностика ОКС без подъема сегмента ST. | Работа с литературными источниками, интернет-ресурсами. Курация пациентов. | 7,2 |
| 4. | Ранняя диагностика и лечение ранних и поздних осложнений ОКС | Работа с литературными источниками, интернет-ресурсами | 7,2 |
| 5. | Виды интервенционных вмешательств при ОКС | Работа с литературными источниками, интернет-ресурсами | 7,2 |
|  | **ИТОГО** |  | **36** |

**7. Методы оценки знаний.**

1. Тестовый контроль

2. Ситуационные задачи

**8. Список обязательной и дополнительной литературы**

**Обязательная литература:**

1. Клинический протокол диагностики и лечения. «Инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST, с зубцом Q (трансмуральный)» (2013г., Астана) // Экспертная комиссия по вопросам развития здравоохранения Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 28 июня 2013 год – 41с.
2. Клинический протокол диагностики и лечения. «Инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST, с зубцом Q (трансмуральный), осложненный» (2013г., Астана) // Экспертная комиссия по вопросам развития здравоохранения Министерства здравоохранения Республики Казахстан протокол № от 28 июня 2013 года. – 52с.
3. Клинический протокол диагностики и лечения. «Инфаркт миокарда без подъемом сегмента ST, без зубца Q, осложненный» (2013г., Астана) // Экспертная комиссия по вопросам развития здравоохранения Министерства здравоохранения Республики Казахстан протокол № от 28 июня 2013 года. – 50с.
4. Рекомендации ЕОК 2014 по реваскуляризации. Терапевтический вестник-№01 (45) -2015-103с.
5. Рекомендации ЕОК по ведению острого инфаркта миокарда у пациентов с подъемом сегмента ST 2012г. Терапевтический вестник. Спец. выпуск -№4 -2013-62с.
6. Рекомендации ЕОК по ведению острого инфаркта миокарда без подъема сегмента ST 2015 г. https://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines
7. Верткин A.JL, Талибов О.Б. Острый коронарный синдром // Неотложная терапия. 2004. - N 5-6. - С. 46-58.
8. Крыжановский В. А. Тромболизис при инфаркте миокарда // Кардиология. 2001. - Т. 41. - N 6. - С. 67-79.
9. Лечение острого коронарного синдрома без стойких подъемов сегмента ST на ЭКГ. Российские рекомендации // Приложение к журналу «Кардиология» N 10/ 2001/ - 24 с.
10. Преображенский Д.В., Сидоренко Б. А. Острые коронарные синдромы: антиишемическая и симптоматическая терапия // Consilium medicum. 2000. - Т. 2. - N 11. - С. 466-470.

**Дополнительная литература**

1. веб-сайт [www.strategy2050.kz](http://www.strategy2050.kz)
2. Diercks DB, Peacock WF, Hiestand BC, Chen AY, Pollack CV Jr., Kirk JD, Smith SC Jr., Gibler WB, Ohman EM, Blomkalns AL, Newby LK, Hochman JS, Peterson ED, Roe MT. Frequency and consequences of recording an electrocardiogram. 10 minutes aft er arrival in an emergency room in non-ST-segment elevation acute coronary syndromes (from the CRUSADE Initiative). Am J Cardiol 2006; 97:437 – 442.
3. Luepker RV, Raczynski JM, Osganian S, Goldberg RJ, FinneganJR Jr., Hedges JR, Goff DC Jr., Eisenberg MS, Zapka JG, Feldman HA,Labarthe DR, McGovern PG, Cornell CE, Proschan MA, Simons-Morton DG. Eff ect of a community intervention on patient delay andemergency medical service use in acute coronary heart disease: The Rapid Early Action for Coronary Treatment (REACT) Trial. JAMA 2000; 284:60 – 67.
4. Terkelsen CJ, Sorensen JT, Maeng M, Jensen LO, Tilsted HH, Trautner S, Vach W, Johnsen SP, Th uesen L, Lassen JF. System delay and mortality among patients with STEMI treated with primary percutaneous coronary intervention. JAMA 2010; 304:763 – 771.
5. Steg PG, Bonnefoy E, Chabaud S, Lapostolle F, Dubien PY, Cristofi ni P, Leizorovicz A, Touboul P. Impact of time to treatment on mortality aft er preESC Guidelines 2609 hospital fi brin olysis or primary angioplasty: data from the CAPTIM randomized clinical trial. Circulation 2003; 108:2851 – 2856.
6. Pinto DS, Kirtane AJ, Nallamothu BK, Murphy SA, Cohen DJ, Laham RJ, Cutlip DE, Bates ER, Frederick PD, Miller DP, Carrozza JP Jr., Antman EM, Cannon CP, Gibson CM. Hospital delays in reperfusion for ST-elevation myocardial infarction: implications when selecting a reperfusion strategy. Circulation 2006; 114:2019 – 2025.