

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный медицинский университет Минздрава России» (ФГБОУ ВО НГМУ МЗ РФ)

Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки врачей

Кафедра неотложной терапии с эндокринологией и профпатологией

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по ПДО,
профессор,
Е.Г.Кондюрина

«__»____2016 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ НЕПРЕРЫВНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ВРАЧЕЙ
«Неотложная кардиология»**

Специальность № 040122.05 «кардиология»

(срок обучения - 144 академических часа)

НОВОСИБИРСК 2016

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации непрерывного образования врачей со сроком освоения 144 академических часа «Неотложная кардиология» разработана кафедрой неотложной терапии с эндокринологией и профпатологией ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Программу разработали:

Фамилия И.О.	Должность	Ученая степень, ученое звание	Кафедра
Потеряева Елена Леонидовна	Зав.каф., профессор	д.м.н., профессор	Кафедра неотложной терапии с эндокринологией и профпатологией НГМУ
Цыганкова Оксана Васильевна	доцент	к.м.н., доцент	Кафедра неотложной терапии с эндокринологией и профпатологией НГМУ
Бондарева Зоя Геннадьевна	Доктор мед. наук, профессор	д.м.н., профессор	Кафедра неотложной терапии с эндокринологией и профпатологией НГМУ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации непрерывного образования врачей со сроком освоения 144 академических часа «Неотложная кардиология»

№ п/п	Наименование документа
	Титульный лист
1.	Актуальность и основание разработки программы
2.	Общие положения
3.	Требования к итоговой аттестации
4.	Структура программы
5.	Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Неотложная кардиология»
6.	Рабочие программы учебных разделов
7.	Учебный раздел (модуль) 1 «Ишемическая болезнь сердца и артериальная гипертензия»
8.	Учебный раздел (модуль) 2 «Нарушения ритма и проводимости»
9.	Учебный раздел (модуль) 3 «Тромбоэмболия легочной артерии. Брадиаритмии. Некоронарогенные заболевания миокарда»

10.	Учебный раздел (модуль) 4 «Острая и хроническая сердечная недостаточность. Кардиодиабетология)»
11.	Симуляционный курс
12.	Материально-техническое обеспечение
13.	Список литературы
14.	Нормативно-правовые документы, порядки оказания медицинской помощи
15.	Контролирующие материалы

1. АКТУАЛЬНОСТЬ И ОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ

Актуальность данной программы обусловлена необходимостью подготовки специалистов, уровень теоретических знаний и практических навыков которых будет соответствовать действующим профессиональным стандартам и квалификационным характеристикам врача-кардиолога, готового и способного к самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; неотложной, скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Цель – получение врачами новых профессиональных компетенций, необходимых для организации и проведения неотложных мероприятий у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы с применением современных медикаментозных и инструментальных технологий.

Задачи:

- 1) получение врачами профессиональных компетенций по терапии больных с острым коронарным синдромом и артериальной гипертензией
- 2) получение врачами профессиональных компетенций по диагностике и терапии пациентов с нарушениями ритма и проводимости
- 3) получение врачами профессиональных компетенций по стратификации риска и подходах к диагностике и терапии тромбоэмболии легочной артерии, некоронарогенной патологии сердца
- 4) получение врачами профессиональных компетенций по ведению больных с декомпенсацией хронической и острой сердечной недостаточностью
- 5) получение врачами профессиональных компетенций по основам кардиодиабетологии

Категория обучающихся – кардиологи, терапевты, врачи скорой помощи, врачи общей (семейной) практики.

Объем программы: 144 аудиторных часа трудоемкости, в том числе, 144 зачетных единицы.

Режим занятий: не более 6 академических часов в день/36 академических часов в неделю.

Форма обучения: очная.

Документ, выдаваемый после завершения обучения - удостоверение о повышении квалификации.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

3.1. Требования к начальной подготовке, необходимые для успешного освоения программы

Программа предназначена для специалистов, имеющих высшее медицинское образование, участвующих в лечении пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

3.2. Характеристика профессиональных компетенций врачей, подлежащих усовершенствованию, в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации непрерывного образования «Неотложная кардиология»:

Универсальные компетенции (далее – УК):

- готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-1)

- способность и готовность формировать у пациентов и членов их семей мотивацию, направленную на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (УК-2)

- способностью и готовностью осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну (УК-3)

- способностью и готовностью к логическому и аргументированному анализу, публичной речи, ведению дискуссии и полемики, редактированию текстов профессионального содержания, осуществлению воспитательной и педагогической деятельности, сотрудничеству и разрешению конфликтов, к толерантности (УК-4).

Профессиональные компетенции (далее – ПК):

в профилактической деятельности:

– 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 (ПК-1)

–готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-2)

–готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых (ПК-3)

в диагностической деятельности:

–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-4)

в лечебной деятельности:

–готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании неотложной кардиологической помощи (ПК-5)

–готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-6)

в реабилитационной деятельности:

–способностью и готовностью применять различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях организма (ПК-7)

в организационно-управленческой деятельности:

–способностью и готовностью использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций (ПК-8)

–способностью и готовностью использовать знания организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи, анализировать показатели работы их структурных подразделений, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских

услуг пациентам (ПК-9).

Характеристика новой профессиональной компетенции врача-кардиолога

Профессиональная компетенция - способность к проведению неотложных диагностических и лечебных мероприятий у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы с применением современных медикаментозных и инструментальных технологий при оказании медицинских услуг в организациях, осуществляющих медицинскую деятельность (ПК-10).

По окончании обучения врач-кардиолог должен знать:

- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения
- основы организации службы неотложной помощи, основные документы, регламентирующие ее работу, основы трудового права в здравоохранении
- основы реаниматологии
- основы диагностики и экстренной помощи при неотложных состояниях в кардиологической клинике (острый коронарный синдром, гипертонические кризы, эклампсия, острые осложнения сахарного диабета, нарушения ритма и проводимости и т.д.)

По окончании обучения врач-кардиолог должен уметь:

- применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания
- получить информацию о заболевании
- оценить тяжесть состояния больного, причину этого состояния
- определить объем и последовательность реанимационных мероприятий
- установить диагноз и оказать экстренную помощь при следующих неотложных состояниях: обморок, гипертонический криз, приступ стенокардии, острый коронарный синдром и его осложнения, тромбоэмболия легочной артерии, острая сердечная недостаточность и декомпенсация хронической, пароксизмальная тахикардия и тахиаритмия, приступы Морганьи-Эдемса-Стокса, острая надпочечниковая недостаточность, гипогликемическая кома, кетоацидотическая (гиперкетонемическая) кома, тиреотоксический криз

- определить необходимость применения специальных инструментальных и высокотехнологичных методов исследования, дать им интерпретацию
- обосновать поставленный диагноз, план и тактику ведения больного, показания к госпитализации
- оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению

По окончании обучения врач-кардиолог должен владеть:

- методикой обследования и лечения кардиологических больных с использованием современных методов инструментальной и лабораторной диагностики
- методами дифференциальной диагностики, обоснования формулирования заключений
- выполнением и интерпретацией основных диагностических, функциональных исследований (регистрация и анализ ЭКГ, суточное мониторирование ЭКГ и АД, велоэргометрия, фармакологические пробы, эхокардиография)
- организацией и оказанием неотложной кардиологической помощи (закрытый массаж сердца, электроимпульсная терапия, электрокардиостимуляция), использованием соответствующих фармакологических средств и инфузионно-трансфузионной терапии
- клинической интерпретацией результатов стресс-эхокардиографии, чреспищеводной эхокардиографии, ультразвукового исследования сонных и периферических артерий, зондирования камер сердца, вентрикулографии, ангиографии коронарных сосудов, аорты и крупных артерий, чреспищеводного электрофизиологического исследования, радионуклидного исследования сердца и почек, магнитно-резонансной и компьютерной томографии сердца и сосудов
- основами проведения медико-социальной экспертизы больных кардиологического профиля.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Государственная (итоговая) аттестация осуществляется посредством проведения экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача в соответствии с содержанием программы «Неотложная кардиология»

2. Врач допускается к государственной (итоговой) аттестации после успешного освоения всех разделов программы, обучающего симуляционного курса в объеме, предусмотренном учебным планом.

3. Лица, освоившие программу «Неотложная кардиология» и успешно прошедшие государственную (итоговую) аттестацию, получают документ государственного образца.

Итоговая государственная аттестация (ИГА) является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Целью ИГА является определение практической и теоретической подготовленности выпускников к выполнению профессиональных задач в соответствии с квалификационной характеристикой.

Критерии оценки собеседования:

«отлично» - обучающийся дал исчерпывающие, развернутые ответы на вопросы, обнаружил всестороннее, систематические и глубокие знания программного материала; логически выражает мысли. Отвечает на дополнительные вопросы.

«хорошо» - обучающийся развернуто ответил на вопросы билета и дополнительные вопросы, показал систематические знания по специальности, но допустил неточности или нарушил логику ответа; показал прочные знания при малозначительных неточностях, пропусках, ошибках.

«удовлетворительно» - ответ содержит серьезные ошибки, ответы неполные, нарушена логика изложения, обнаруживает неполное знание основного программного материала; на дополнительные вопросы дает неверные или неполные ответы; или обучающийся дал исчерпывающий ответ, но не смог ответить на второй, третий и дополнительный вопросы. «Удовлетворительно» является порогом, ниже которого лежит область несоответствия уровню подготовки выпускника требованиям государственного стандарта.

«неудовлетворительно» - обучающийся показал отрывочные, несистематизированные знания, не смог выстроить ответ на поставленные вопросы, ответить на дополнительные вопросы.

5.УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации непрерывного образования «Неотложная кардиология»

Освоение программы обеспечено набором мультимедийных презентаций по основным темам программы, нормативно-правовыми документами, набором методических материалов, контрольными заданиями для оценки достижения результатов обучения.

№	Наименование разделов, тем	Всего часов	Лекции	ПЗ, СЗ	Формы контроля
1.	Неотложные состояния у	18	15	3	Текущий контроль

	пациентов с ишемической болезнью сердца				(тестирование)
2.	Неотложные состояния у пациентов с артериальной гипертензией	12	6	6	Текущий контроль (тестирование)
3.	Методы обследования в кардиологии	4	2	2	Текущий контроль (тестирование)
4.	Нарушения ритма и проводимости	46	28	18	Текущий контроль (тестирование)
5.	Тромбоэмболия легочной артерии	6	4	2	Текущий контроль (тестирование)
6.	Некоронарогенные заболевания миокарда	12	9	3	Текущий контроль (тестирование)
7.	Острая и хроническая сердечная недостаточность	12	9	3	Текущий контроль (тестирование)
8.	Поражение сердечно-сосудистой системы при эндокринопатиях	16	12	4	Текущий контроль (тестирование)
9.	Тревожно-депрессивный синдром. Панические атаки. Симпато-адреналовые кризы.	4	2	2	Текущий контроль (тестирование)
10.	Гематология	4	2	2	Текущий контроль (тестирование)
11.	Симуляционный курс	8	0	8	Текущий контроль (тестирование)
	Итоговая аттестация	2	0	2	Экзамен
	Итого	144	89	55	

Раздел 1. Неотложные состояния у пациентов с ишемической болезнью сердца

Синдром болей в грудной клетке. Возможные причины. Дифференциальная диагностика при болях в грудной клетке. Острый коронарный синдром. Патогенез, классификация, клиника, обследование. ЭКГ-диагностика острого инфаркта миокарда, а также его сочетания с внутрижелудочковыми блокадами, нарушениями атриовентрикулярной проводимости, хроническим легочным сердцем, другие причины подъема сегмента ST на ЭКГ. Неотложная помощь на догоспитальном этапе у пациентов с острым коронарным синдромом. Консервативное, интервенционное и хирургическое лечение. Показания к тромболизису у пациентов с подъемом сегмента ST на ЭКГ. Осложнения острого инфаркта миокарда (нарушения ритма, кардиогенный шок, отек легких, острая аневризма сердца, тромбоз левого желудочка, разрывы сердца).

Раздел 2. Неотложные состояния у пациентов с артериальной гипертензией

Артериальная гипертензия. Классификация, диагностика, стратификация риска. Основные подходы к плановой терапии. Вторичные артериальные гипертензии, методы дифференциальной диагностики с эссенциальной гипертонической болезнью. Гипертонические кризы, классификация, клиника, дифференциальная диагностика различных вариантов гипертонических кризов. Тактика оказания неотложной помощи в зависимости от патогенетического варианта гипертонического криза. Эклампсия.

Раздел 3. Методы обследования в кардиологии

Показания и противопоказания к проведению, достоинства и недостатки, протокол заключения, интерпретация результатов. Холтеровское мониторирование ЭКГ, суточное мониторирование артериального давления, тредмил-тест, тест предсердной стимуляции, скintiграфия миокарда, стресс-ЭХО, коронароангиография, мультиспиральная компьютерная томография, ЯМР-томография.

Раздел 4. Нарушения ритма и проводимости

Этиология и патогенез нарушений ритма и проводимости, классификация. Диагностика нарушений ритма: анамнез, физикальные данные, электрокардиографическая диагностика экстрасистолии, пароксизмальной тахикардии, мерцания (фибрилляции) и трепетания предсердий, синдрома слабости синусового узла. Клиническая и электрокардиографическая диагностика неполных и полной атриовентрикулярных блокад, блокады ветвей пучка Гиса. Неотложная помощь при нарушениях ритма на различных этапах оказания медицинской помощи.

Современная антиаритмическая терапия. Показания и методы восстановления синусового ритма при мерцательной аритмии. Шкалы риска системного тромбоэмболизма и кровотечений. Ведение пациентов после электрической кардиоверсии. Мерцательная аритмия и особые клинические ситуации (инфаркт миокарда, кровотечение, оперативные вмешательства, острое нарушение мозгового кровообращения).

Ведение пациентов с желудочковыми нарушениями ритма и профилактика внезапной коронарной смерти. Стратификация риска внезапной коронарной смерти. Понятие «прекращение кровообращения», этиология, патогенез, клиника, диагностика, интенсивная терапия и реанимация при прекращении насосной функции сердца. Подходы к лечению желудочковых нарушений ритма. Показания к имплантации кардиовертера дефибриллятора. Дефибрилляторы в местах общественного пользования. Интервенционные методы лечения желудочковых аритмий.

Экстрасистолия. Наджелудочковые тахикардии (предсердные, при синдроме WPW). Дифференциальная диагностика. Купирование наджелудочковых тахиаритмий. Синкопальные состояния: план обследования пациента, неотложная помощь. Синдром

слабости синусового узла. Клинические аспекты ведения больных с синоатриальными и атриовентрикулярными блокадами. Показания к установке электрокардиостимулятора, принципы ведения таких пациентов. Тимы имплантируемых электрокардиостимуляторов, режим их работы.

Раздел 5. Тромбоэмболия легочной артерии

Тромбоэмболия легочной артерии. Предрасполагающие факторы. Клиническая классификация и начальная стратификация риска. Клиническая картина молниеносной, острой, подострой, рецидивирующей форм. ЭКГ при легочной тромбоэмболии. Лабораторные тесты, биомаркеры и сочетанные методы диагностики. Возможности консервативной (тромболитической, антикоагулянтной) и хирургической терапии в острую фазу тромбоэмболии легочной артерии. Длительность антикоагулянтной терапии. Хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия.

Раздел 6. Некоронарогенные заболевания миокарда

Классификация кардиомиопатий (КМП), дискутабельность отдельных форм ранее выделенных КМП, предложенные новые формы (некомпактный миокард левого желудочка, болезнь Чагаса). Гипертрофическая КМП, этиопатогенез, особенности гипертрофии миокарда при ГКМП, методы диагностики, особенности лечения, дифференциальный диагноз. Дилатационная КМП, этиопатогенез, дифференциальная диагностика. Механизм развития ХСН. Методы диагностики, лечения. Основы стратификации риска. Абляция зон желудочковых тахикардий. Профилактика внезапной сердечной смерти. Рестрикция миокарда. Рестриктивные КМП, этиопатогенез, диагностика, дифференциальная диагностика с констрикцией миокарда, особенности лечения. Аритмогенная дисплазия правого желудочка.

Эндокардиты, классификация. Инфекционные эндокардиты, новые формы, варианты фульминантного течения, особенности современной клиники, прогноз. Методы диагностики, осложнения, фармакотерапевтические подходы к лечению инфекционных эндокардитов. Грибковые эндокардиты, особенности клиники и диагностики. Эндокардит при карциноидном синдроме, СКВ. Небактериальный тромботический эндокардит, особенности клинического течения, диагностики, лечения. Миокардиты. Поражения миокарда при острых инфекционных заболеваниях. Современные представления патогенеза и классификации миокардитов, методы диагностики и верификации. Особенности клинического течения, принципы медикаментозной терапии. Заболевания перикарда, классификация. Перикардиты, острые и хронические, сухие и выпотные, особенности патогенеза, клинического течения. Тампонада сердца, этиопатогенез, классификация, клиника, методы диагностики и лечения. Доступы перикардиальной

пункции. Констриктивный перикардит. Отдельные формы перикардитов, особенности клиники, лечения и прогноза. Опухоли и кисты перикарда. Роль ЭХО-КГ в диагностике заболеваний перикарда.

Раздел 7. Острая и хроническая сердечная недостаточность

Определение термина недостаточности кровообращения, ее острые и хронические варианты. Механизмы развития хронической сердечной недостаточности, роль нейро-гормональной регуляции в ее патогенезе, классификация. Значение методов визуализации сердца для оценки пациентов с предполагаемой или подтвержденной сердечной недостаточностью. Принципиальные медикаментозные особенности в терапии сердечной недостаточности со сниженной и сохраненной фракцией выброса. Современные принципы лечения декомпенсации больных хронической сердечной недостаточностью, группы препаратов, дозировки; особенности фармакотерапии у лиц пожилого и старческого возраста. Электро-физиологические методы лечения сердечной недостаточности со сниженной фракцией выброса (имплантируемый кардиовертер-дефибриллятор, ресинхронизирующая терапия).

Острая сердечная недостаточность. Первичная оценка и наблюдение пациентов. Возможности фармакологической и немедикаментозной (вентиляция, искусственное кровообращение, ультрафильтрация) терапии. Особые группы пациентов (с сопутствующим острым коронарным синдромом, изолированной правожелудочковой недостаточностью, острой сердечной недостаточностью и кардиоренальным синдромом, периоперационный период). Механическая поддержка кровообращения. Трансплантация сердца.

Раздел 8. Поражение сердечно-сосудистой системы при эндокринопатиях

Состояние сердечно-сосудистой системы при эндокринной патологии. Тиреопатии (гипер- и гипотиреоз). Амидарониндуцированная дисфункция щитовидной железы, подходы к терапии и наблюдению, противопоказания к приему амидарона. Тиреотоксический криз. Микседематозная кома. Острая надпочечниковая недостаточность. Гипокальциемический криз.

Сахарный диабет и сердце. Патогенетические взаимосвязи. Особенности ведения пациентов с сахарным диабетом и сердечно-сосудистой патологией. Индивидуализация терапевтических целей гликемии. Фундаментальные аспекты и новые возможности сахароснижающей терапии. Кардиологические маски гипогликемий.

Острые осложнения сахарного диабета. Диабетические комы (кетоацидотическая, гиперосмолярная). Варианты, диагностика, дифференциальная диагностика, неотложная помощь. Гипогликемии различной степени тяжести, клинические варианты, диагностика,

дифференциальная диагностика, неотложная терапия, показания к госпитализации. Гипогликемическая кома.

Раздел 9. Тревожно-депрессивный синдром. Панические атаки. Симпато-адреналовые кризы.

Определение тревоги и депрессии, общие принципы диагностики. Классификация симпато-адреналовых кризов, степени тяжести. Неотложная помощь при приступе. Алгоритм выбора режима лечения. Возможности профилактики.

Раздел 10. Гематология

Геморрагический синдром. ДВС-синдром. Геморрагические диатезы. Классификация. Принципы диагностики и лечения. Неотложная помощь. Показания к госпитализации. Острая постгеморрагическая анемия: диагностика, дифференциальная диагностика, неотложная терапия. Железодефицитная анемия и анемия хронических заболеваний, принципы дифференциальной диагностики. Анемическое сердце. Показания к госпитализации.

Раздел 11. Симуляционный курс

Диагностические признаки остановки кровообращения. Алгоритм сердечно-легочной реанимации при различных вариантах клинической смерти. Показания к прекращению реанимационных мероприятий.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для проведения обучения имеется:

- необходимые для реализации программы «Неотложная кардиология» специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:
 - аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;
 - рабочее место преподавателя оснащено демонстрационной техникой (передвижными и/или стационарными досками, проекторами, системой мультимедиа, доступом в Интернет);
 - рабочее место обучающегося оснащено методическими материалами: пакетом учебно-методических материалов к образовательной программе в печатном виде или на CD (учебная программа, учебно-тематический план, набор слайд-презентаций по

основным темам, учебно-методические рекомендации по проведению программы); канцелярскими принадлежностями: бумага для письма А4, ручки.

▪ помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, электрокардиограф, дефибриллятор, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, кушетки и расходный материал в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы.

7. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Кардиология: национальное руководство с компакт-диском /ред. Ю. Н. Беленков, Р. Г. Оганов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.
2. Нарушения ритма сердца: учебно-метод. пособие для студентов медицинских вузов, для интернов, ординаторов, врачей общей практики, семейных врачей./А. В. Гордиенко, С. В. Лейчинский, А. И. Сергеев. - СПб. : Изд-во "Диалект", 2009. - 112 с.
3. Некоронарогенные поражения миокарда: моногр. /А. В. Говорин. -Новосибирск : "Наука", 2010. - 231 с.
4. Аритмология: клинические рекомендации. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 304 с.

Дополнительная

1. Национальные клинические рекомендации ВНОК. Сборник/под ред. Р.Г.Оганова. – 2-е издание. – М.: Изд-во «Сицилия-Полиграф», 2009. – 528с.
2. Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов / под ред. А.Джона Кэмма, Томаса Ф. Люшера, Патрика В.Серриуса ; пер. с англ. под ред. Е.В.Шляхто. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1480 с. : ил.
3. Артериальная гипертензия/ под ред. Вальтера-Зидека, пер. с нем. под ред. Д.А. Аничкова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 300с.
4. Кобалава Ж.Д. Артериальная гипертензия: ключи к диагностике и лечению М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 864с.
5. Ревматология. Клинические рекомендации/ под. ред. Е. Л. Насонова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 752с.

6. Ревматология: национальное руководство с компакт-диском /под ред. Е.Л. Насонова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. -288 с.
7. Эндокринология: национальное руководство с компакт-диском /под ред. И.И.Дедова, Г.А.Мельниченко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. -1072 с.
8. Пульмонология: национальное руководство с компакт-диском /под ред. А.Г.Чучалина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. -960с.
9. Гастроэнтерология: национальное руководство с компакт-диском /под ред. В.Т.Ивашкина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. -704с.
10. М. К. Рыбакова, В.В. Митьков. Эхокардиография.Практическое руководство по ультразвуковой диагностике - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008.- 512с.
11. Кардиология/ Под ред. Б. Гриффина – Тополя – М., - Практика 2008 – 1248 с.

8. ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ И НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Федеральный закон об образовании (в ред. Федеральных законов от 13.01.1996 N 12-ФЗ, с изм., внесенными Постановлением Конституционного Суда РФ от 24.10.2000 N 13-П, Федеральными законами от 17.12.2009 N 313-ФЗ);
2. Федеральный закон о высшем и послевузовском профессиональном образовании (Федеральный закон от 22.08.1996 N 125-ФЗ (ред. от 27.07.2010) «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (Принят ГД ФС РФ 19.07.1996));
3. Федеральный закон от 16 июня 2011 г. N 144-ФЗ «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «Об образовании» и Федеральный закон «О высшем и послевузовском профессиональном образовании»;
4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 7 февраля 2011 г. N 163 р «О Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2011-2015 годы»;
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 8 ноября 2010 г. N 1118 «Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки (специальности) «060101 Лечебное дело» квалификация специалист»;
6. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 июня 2011г. N ИБ-733/12 «О формировании основных образовательных программ послевузовского профессионального образования»;
7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 5 декабря 2011г. №1475н «Об утверждении федеральных

- государственных требований к структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования (ординатура)»;
8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 17 февраля 1993г. N 23г об утверждении «Положения о клинической ординатуре»;
 9. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010г. N 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»»;
 10. Приказ МЗ и СР РФ от 07 июля 2009г. N 415н «Об утверждении Квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения»;
 11. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 августа 2009 г. N 581н «О внесении изменений в порядок совершенствования профессиональных знаний медицинских и фармацевтических работников»;
 12. Образовательный стандарт послевузовской профессиональной подготовки специалистов с высшим медицинским образованием по специальности «Кардиология» - Москва ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2003.
 13. Разработка образовательных программ дополнительного профессионального медицинского. Методические рекомендации, утвержденные Министерством здравоохранения и социального развития Российской Федерации, Москва, 2005, - 28с.

Порядки оказания медицинской помощи:

- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 24 декабря 2010 г. N 1183н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению Российской Федерации при заболеваниях терапевтического профиля»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 9 августа 2010 г. N 613н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи при проведении физкультурных и спортивных мероприятий»;

- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 марта 2011 г. N 233н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи при острых и хронических профессиональных заболеваниях»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 1 ноября 2004 г. N 179 «Об утверждении порядка оказания скорой медицинской помощи» (с изменениями от 2 августа 2010 г., 15 марта 2011 г.);
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 19 августа 2009 г. N 599н «Об утверждении Порядка оказания плановой и неотложной медицинской помощи населению Российской Федерации при болезнях системы кровообращения кардиологического профиля» (с изменениями от 28 апреля 2011 г.);
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 1 марта 2010 г. N 116н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным с эндокринными заболеваниями»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 9 апреля 2010 г. N 225ан «Об утверждении Порядка оказания наркологической помощи населению Российской Федерации»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 12 апреля 2010 г. N 228н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям при заболеваниях эндокринной системы»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16 апреля 2010 г. N 243н «Об организации Порядка оказания специализированной медицинской помощи»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 24 июня 2010 г. N 474н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «диетология».

9. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Примеры тестовых заданий

<p>для входного контроля</p>	<p>Наиболее эффективным методом лечения «истинного» кардиогенного шока при инфаркте миокарда является:</p> <p>А) Введение плазмозекспандеров Б) Экстренная операция реваскуляризации миокарда В) Контрпульсация Г) <i>Ранняя тромболитическая терапия</i></p>
-------------------------------------	--

	<p>Если клиническая картина шока у больного инфаркта миокарда развилась на фоне желудочковой тахикардии, то следует:</p> <p>А) Ввести морфий Б) Провести электроимпульсную терапию. В) Дать насыщенную дозу хинидина Г) Ввести кокарбоксилазу Д) Начать эндокардиальную стимуляцию сердца</p> <p>При каком виде тахикардии наиболее эффективны «вагусные» пробы?</p> <p>А) Мерцание предсердий Б) Трепетание предсердий В) Желудочковая тахикардия Г) Узловая a/v тахикардия</p>
<p>для текущего контроля</p>	<p>Факторы риска сердечной смерти (не внезапной) у больных ИБС: А. Болевые и безболевые депрессии сегмента ST, возникающие на частоте сердечного ритма менее 120 в 1 мин во время физической нагрузки; Б. Высокие градации желудочковых экстрасистол, а также стабильно возникающие в течение суток (не менее 8 час из 24 час) монотопные желудочковые экстрасистолы в сроки до 6 мес. после инфаркта миокарда; В. Фракция выброса левого желудочка менее 20%; Г. Блокада правой или левой ножки пучка Гиса</p> <p>а) верно А,Б,Г б) верно Б,В в) верно В г) верно Г</p> <p>Синкопальные состояния характеризуются: А. Продолжительность потери сознания обычно от нескольких секунд до 1 минуты; Б. Обычно продолжительность потери сознания несколько минут и более; В. Возможно развитие предвестников; Г. Развитие потери сознания без предвестников; Д. Возможное развитие судорог</p> <p>а) верно А,В,Г,Д б) верно А,В в) верно Б,В,Г,Д г) верно Б,Д</p> <p>Препараты, применяемые в процессе кардио-пульмональной реанимации при асистолии: А. Атропин; Б. Адреналин; В. Амиодарон; Г. Лидокаин.</p> <p>а) верно А б) верно Б в) верно Г г) верно А,Б</p>
<p>для промежуточного контроля</p>	<p>Выбор препарата (морфия) для купирования болевого синдрома у больных с острым коронарным синдромом: А. Выраженный болевой синдром; Б. Болевой синдром в сочетании с отеком легких; В. Болевой синдром у больного с дыхательной недостаточностью; Г. Болевой синдром у больного с инфарктом миокарда правого желудочка; Д. Выраженный болевой синдром, сочетающийся с возбуждением; Е. Болевой синдром у лица старческого возраста; Ж. Болевой синдром у больного глаукомой, с затруднениями мочеиспускания в связи с аденомой простаты.</p> <p>а) верно А, В, Г</p>

	<p>б) верно А, Б, Д в) верно Б, Е, Ж г) верно В, Г, Е, Ж</p> <p>Выбор терапии у больных кардиогенным шоком при инфаркте миокарда, если давление заклинивания в легочных артериях более 15 мм.рт.ст.: А. Инфузия добутамина при систолическом АД ниже 70 мм.рт.ст.; Б. Инфузия допамина при систолическом АД около 70 мм.рт.ст.; В. Инфузия норадреналина при систолическом АД 80 мм.рт.ст.; Г. Инфузия реополиглюкина до 1,5 - 2 л в сутки; Д. Инфузия реополиглюкина в дозе 600 - 800 мл в сутки; Е. Присоединение добутамина к инфузии реополиглюкина в случае недостаточного повышения АД; Ж. Присоединение нитропруссиды к инфузии добутамина при нарастании застоя крови в легких на фоне подъема АД до 90 - 100 мм.рт.ст.</p> <p>а) верно Б, Ж б) верно А, В в) верно Г, Е г) верно Д, Е</p> <p>Алгоритм выбора терапии фибрилляции желудочков (ФЖ), желудочковой тахикардии (ЖТ) у больных острым инфарктом миокарда с помощью медикаментозной терапии: А. Мономорфная ЖТ и стабильная гемодинамика; Б. Мономорфная ЖТ рефрактерная к лидокаину, новокаинамиду, кордарону; В. Полиморфная ЖТ продолжительностью более 30 секунд или с гипотонией; Г. Фибрилляция желудочков; Д. Мономорфная ЖТ в сочетании с болью, отеком легких, гипотонией.</p> <p>а) верно А б) верно Б, Д в) верно В г) верно Г</p>
--	--

Примеры ситуационных задач

Ситуационная задача №1.

Мужчина 40 лет. Доставлен бригадой «Скорой помощи» в БИТ с впервые развившимся приступом сердцебиения, который продолжается около 40 минут. Со слов больного пульс «не просчитывался».

Объективно: состояние относительно удовлетворительное. АД=130/80 мм рт ст.. Кожные покровы обычной окраски. Тоны сердца звучные, ритм правильный. ЧСС по пульсу и по тонам сердца 200 в мин. Признаков недостаточности кровообращения нет.

На снятой ЭКГ: ритм желудочков правильный 200 уд./мин., комплекс QRS резко уширен (0,20), деформирован во всех 12-ти отведениях. Суждение врачей об ЭКГ разноречиво. Технической возможности для проведения чрезпищеводной ЭГ и ЧПЭС нет. Приступ затягивается по времени, отмечается тенденция к снижению АД.

Задания:

1. Какие нарушения ритма могут иметь указанную ЭКГ-картину?
2. Тактика лечебных мероприятий (что является препаратом выбора, какие препараты категорически запрещены, возможность дифференциальной диагностики).

Ответы:

1. Любая тахикардия с широким комплексом QRS может расцениваться как желудочковая тахикардия, если объективно не доказаны другие варианты с подобной конфигурацией QRS: а) AV-узловая тахикардия с аберрацией, б) антидромная тахикардия

при синдроме WPW.

2. Если гемодинамика стабильна возможно использование вагусных проб, которые будут эффективны при А-У узловой тахикардии с аберрацией. Из медикаментозных средств препарат № 1 - в/в болюсом АТФ, который купирует А-V узловую тахикардию. Если эффекта нет и гемодинамика стабильна - в/в струйно 1-1,5 г. новокаинамида, который купирует антидромную и желудочковую тахикардии. При резком падении АД необходима кардиоверсия.

Ситуационная задача №2.

Больной 64 лет поступил в клинику с жалобами на давящие боли за грудиной, слабость. Из анамнеза: страдает гипертонической болезнью в течение 16 лет, ишемической болезнью сердца, стенокардией напряжения – 5 лет. Ухудшение самочувствия связывают с физическим напряжением.

Объективно: состояние тяжелое, кожные покровы бледные, покрыт холодным потом, заторможен. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Границы относительной тупости сердца: левая - в V межреберье, по левой срединно-ключичной линии, правая – правый край грудины, верхняя – в III межреберье по левой парастернальной линии. Пульс нитевидный. Тоны сердца ослаблены, ритм правильный. ЧСС – 92 в 1 минуту. АД - 80/60 мм рт. ст. Живот мягкий безболезненный. Печень пальпируется по краю реберной дуги.

На ЭКГ: ритм синусовый, патологический зубец Q в I, II стандартных отведениях, aVL, подъем сегмента ST в отведениях I, II, aVL, V1-V4.

Задание:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Какова вероятная причина ухудшения состояния?
3. Составьте программу обследования для уточнения диагноза.
4. Проведите неотложную терапию.

Ответы:

1. ИБС: Острый переднеперегородочный, передневерхушечный инфаркт миокарда, осложненный кардиогенным шоком. Сопутств: ГБ.

2. Острая сердечная недостаточность.

3. ОАК, сывороточные маркёры, КФК МВ, АСТ, АЛТ, ЛДГ, миоглобин N<10ммоль/л, тропонины I и T. УЗИ, РГ, коронароангиография.

4. Морфин, нитраты (при повышении САД более 100 мм рт.ст.), аспирин, клопидогрель, гепарин, допамин (кардиогенный шок), оксигенотерапия, восстановление коронарного кровотока (тромболитическая терапия или БАП со стентированием).

Ситуационная задача №3.

Больной 47 лет поступил в палату интенсивной терапии с жалобами на сжимающие боли в нижней/3 грудины, длительностью более 1,5 часов, приступы потери сознания.

Из анамнеза: ишемической болезнью сердца, стенокардией напряжения страдает 2 года, ухудшение самочувствия в течение последнего месяца, когда приступы сжимающих болей за грудиной усилились, стали беспокоить при подъеме на 2-ой этаж, принимал нитросорбид по 0,02 2 раза в день. Утром возникли сжимающие боли в нижней/3 грудины, сопровождающиеся приступами потери сознания, нитроглицерин принимал неоднократно, без эффекта, врачом «скорой помощи» доставлен в клинику.

Объективно: состояние тяжелое, приступы потери сознания. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Границы относительной тупости сердца: левая - в V межреберье, на 2 см кнаружи от левой срединно-ключичной линии, правая – правый

край грудины, верхняя – III межреберье, по левой парастернальной линии. Тоны сердца приглушены, «пушечный» тон Стражеско. ЧСС – 40 в 1 мин. АД - 140/90 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень определяется по краю реберной дуги.

На ЭКГ: частота сердечных сокращений 40 в 1 минуту. Комплекс QS во II, III стандартных отведениях, aVF.

Задание:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Составьте программу обследования больного.
3. Неотложная терапия.
4. Тактика ведения больного.

Ответы:

1. ИБС: трансмуральный нижнедиафрагмальный ИМ с полной АВ-блокадой, острая стадия
2. ОАК, сывороточные маркёры, КФК МВ, АСТ, АЛТ, ЛДГ, миоглобин N<10ммоль/л, тропонины I и T. УЗИ, РГ, коронароангиография.
3. Морфин, нитраты, аспирин, клопидогрель, гепарин.
4. Восстановление коронарного кровотока (тромболитическая терапия или БАП со стентированием). Установка временного кардиостимулятора.

Ситуационная задача №4.

Больная 55 лет поступила в терапевтическое отделение с жалобами на головную боль, головокружение, шум в ушах, боль в области сердца, тошноту и рвоту.

Больна около 10 лет, когда впервые при проф. осмотре было выявлено повышенное артериальное давление. Периодически отмечала гол. боли, принимала резерпин, дибазол, адельфан. Трижды лечилась в стационаре. Последние 2 года АД оставалось постоянно высоким 190/115 мм рт. ст., периодически повышалось до 250/140 мм рт. ст. Накануне, после неприятностей на работе, появились резкая головная боль, головокружение, боль в области сердца, тошнота, однократная рвота. Несмотря на прием гипотензивных препаратов, состояние не улучшалось, машиной “скорой помощи” доставлена в стационар.

Объективно: состояние средней тяжести. При осмотре лицо одутловатое, бледное. Веки набухшие. Сознание ясное. Патологических рефлексов нет. Снижение болевой и тактильной чувствительности в области лица, онемение губ и языка. Мышечная слабость в левой руке. Левая граница относительной сердечной тупости смещена влево от срединно-ключичной линии на 2 см. Тоны сердца приглушены. Акцент 2 тона над аортой. АД 270/150 мм рт. ст. Пульс 86 ударов в минуту, ритмичный.

На ЭКГ - признаки гипертрофии левого желудочка.

Задание:

1. Неотложное состояние.
2. Тактика снижения АД.
3. Используемые препараты
4. Дальнейшая тактика.

Ответы:

1. Гипертонический криз.
2. Лечение начинать немедленно, скорость снижения АД не более чем на 25% за первые 2 часа, с последующим достижением целевого АД в течение нескольких часов (не более 24 - 48 ч) от начала терапии.
3. Используют препараты с относительно быстрым и коротким действием: нифедипин, каптоприл, клонидин, пропранолол, празозин.
4. Консультация невролога и проведение МРТ головного мозга. Подбор

эффективной комбинации антигипертензивных средств.

Примерная тематика рефератов

1. Организация скорой медицинской помощи.
2. Внезапная коронарная смерть, механизмы, факторы риска, профилактика.
3. Острый инфаркт миокарда: этиология, патогенез, клиническая картина, тактика ведения.
4. Острая сердечная недостаточность, кардиогенный шок.
5. Гипертонический кризы: классификация, этиопатогенез, современная антигипертензивная терапия.
6. Тромбоэмболия легочной артерии: диагностика, тактика ведения.
7. Жизнеугрожающие нарушения ритма.
8. Современные принципы неотложной терапии нарушений ритма сердца.
9. Основные правила сердечно-легочной реанимации.
10. Острая сердечная недостаточность.
11. Отёк лёгких.
12. Брадиаритмии. МЭС.
13. Синкопальные состояния.