

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России

Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки врачей

Кафедра неотложной терапии с эндокринологией и профпатологией

«СОГЛАСОВАНО»

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по последипломному образованию, профессор,
Е.Г. Кондюрина

« » _____ 2013 г.

« » _____ 2013 г.

ПРОГРАММА

профессиональной переподготовки (ПП) врачей на цикле «Кардиология»

Специальность № 040122.05 «кардиология»

Цель – ПП врачей

Категория слушателей: специальность в дипломе ВУЗа «Лечебное дело», врачи после интернатуры или клинической ординатуры по терапии, врача общей практики, а также врачи, прошедшие ПП «Кардиология» или клиническую ординатуру по кардиологии, но длительно не работавшие по специальности «Кардиология»

Срок обучения – 576 часов

Режим занятий – 6 академических часов в день

Форма обучения – очная с отрывом от производства

Новосибирск, 2013

Введение: Рабочая программа разработана на основании типовой программы дополнительного профессионального образования врачей по кардиологии, подготовленной Федеральным государственным образовательным учреждением «Всероссийский учебно-научно-методический центр по непрерывному медицинскому и фармацевтическому образованию Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию» (ФГОУ «ВУНМЦ Росздрава»), 2005.

Цель: систематизация и совершенствование имеющихся знаний, умений и навыков, которые необходимы для выполнения конкретных профессионально-должностных обязанностей врача кардиолога. На основании цикла ПП осуществляется подготовка к сдаче государственного экзамена на диплом кардиолога и сертификационного экзамена в течение года для получения сертификата специалиста кардиолога.

Категория слушателей: специальность в дипломе ВУЗа «Лечебное дело», врачи после интернатуры или клинической ординатуры по терапии, врача общей практики, а также врачи, прошедшие ПП «Кардиология» или клиническую ординатуру по кардиологии, но длительно не работавшие по специальности «Кардиология»

Продолжительность цикла: 576 часов, 16 недель, 4 мес.

Форма обучения: очная с отрывом от производства.

Лекций 198 ч.; Семинарских занятий 168 ч; Практических занятий 204 ч; Экзамен 6 ч

Режим занятий: 6 часов в день.

Итоговый контроль: приём зачёта практических навыков по специальности, индивидуальное устное собеседование по экзаменационным билетам и тестовый контроль для сдачи экзамена. Экзамен сдан при наборе 70% и более правильных ответов по тестам (100 вопросов), оценке «удовлетворительно» и выше по практическим навыкам и собеседованию.

Тема (модуль) 1. Методы обследования кардиологических больных: электрокардиография, включая применение дополнительных отведений ЭКГ; велоэргометрия (тредмил); чреспищеводная стимуляция сердца в электрофизиологических исследованиях при аритмиях и нагрузочных (стимуляционных) пробах; векторкардиография; ЭКГ высокого разрешения для выявления поздних потенциалов желудочков, предсердий; Суточное мониторирование ЭКГ; Лабораторные, биохимические параметры мочи, крови; Рентгенография; УЗИ-диагностика сердца и сосудов; Компьютерная томография (КТ); ЯМР (МРТ)-томография; Электронно-лучевая томография; Радиоизотопная диагностика; Контрастная коронароангиография.

Тема (модуль) 2. Физиология и патофизиология сердечно-сосудистых заболеваний: морфофункциональная структура сердца; электрофизиология сердца; энергетический метаболизм сердца; регуляция механической деятельности сердца; нервная регуляция сердечной деятельности; строение и функция сосудистой стенки; сосудистый тонус и его регуляция; коронарное кровообращение и его регуляция; легочное кровообращение и его регуляция; мозговое кровообращение и его регуляция; почечное кровообращение; реология крови, тромбообразование; нейрогуморальная регуляция кровообращения; кровообращение при функциональных нагрузочных пробах.

Тема (модуль) 3. Симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика важнейших заболеваний сердечно-сосудистой системы:

Атеросклероз. Этиология, патогенез, классификация. Современные нормативы содержания липидов различных классов в плазме крови. Дифференциальный подход к пациентам в зависимости от уровня атерогенных липидов, наличия факторов риска и сопутствующих заболеваний. Клинические проявления атеросклероза, методы диагностики. Первичные и вторичные гиперлипидемии. Принципы лечения. Гиполипидемическая диета – основа коррекции нарушения липидного обмена. Классификация гиполипидемических препаратов, сравнительная эффективность. Особенности выбора гиполипидемического препарата в зависимости от типа ГЛП. Эффективные и сорбционные методы лечения.

Ишемическая болезнь сердца (ИБС). ИБС. Этиология, патогенез, факторы риска и их профилактика. Клиническая классификация. Внезапная коронарная смерть, острый коронарный синдром (нестабильная стенокардия-НС). Основные факторы патогенеза, классификация Браунвальда, отличительные особенности. Клинические варианты течения и прогноз при НС. Основные методы диагностики для выявления ишемии миокарда у больных с синдромом НС. Формирование тромба при острых коронарных синдромах, основные этапы. Тактика ведения больных НС, основные группы препаратов, применяемые для уменьшения признаков ишемии миокарда. Прогноз больных НС по результатам многоцентровых исследований. Этиологические факторы и звенья патогенеза острого инфаркта миокарда (ОИМ), роль повреждения интимы и тромбоцитов. Электрофизиологические и патологоанатомические изменения после прекращения коронарного кровотока Клиника ОИМ. Понятие о прединфарктном состоянии, типичная и атипичная клиническая картина ОИМ. Диагностические методы, достоинства и недостатки, визуализация тромбоза коронарных артерий с помощью моноклональных антител. Диагностика ОИМ правого желудочка и интрамурального ИМ. Тактика ведения больных с неосложненным ИМ, виды обезболивания, профилактика нарушений ритма сердца. Особенности диагностики и ведения больных ОИМ на догоспитальном и госпитальном этапах. Понятие об ограничении очага поражения. Тромболитическая терапия, препараты, особенности терапии на догоспитальном и госпитальном этапе, осложнения. Антикоагулянты и дезагреганты. Осложнения ОИМ. Современные методы диагностики и лечения. Патогенез и клиника острой сердечной недостаточности; кардиогенный шок, его виды и отек легких. Основные варианты гемодинамики, значение выделения типов гемодинамики для прогноза и терапии. Медикаментозные и немедикаментозные методы. Нарушения ритма и проводимости – как осложнения острого периода ИМ. Механизмы развития аритмий при ОИМ. Профилактика и лечение аритмий при ОИМ. Особенности нарушения проводимости и их лечение. Особенности клиники и диагностики аневризмы сердца, лечение и прогноз. Разрывы миокарда, особенности клиники, диагностики и лечения при наружных и внутренних разрывах. Внутрисердечный тромбоз левого желудочка, клиническое значение, диагностика, осложнения и лечебная тактика. Постинфарктный синдром, особенности течения и лечения. Эпистенокардитический перикардит. Другие осложнения ОИМ.

Артериальная гипертензия. Физиология регуляции АД, прессорная (нейро-гуморальная, симпатoadреналовая системы регуляции, рениновый и внерениновый пути образования ангиотензина II) и депрессорная система регуляции (нейропептиды, брадикинин). Факторы риска. Способы и методы измерения АД, достоинства и недостатки, особенности их применения при измерении АД. Техника и правила, ошибки и способы их устранения при измерении АД. Классификация АГ: по стадиям, уровню АД, по уровню ренина. Нормативы АД по ВОЗ. Злокачественное течение АГ. Гипертензия «белого халата». Алгоритм обследования больных АГ. Симптоматические АГ: почечные (паренхиматозные, реноваскулярные), эндокринные, коарктация аорты. Особенности нейрогуморальной регуляции, этиопатогенез, клинические проявления, методы диагностики и лечения. Современный взгляд на метаболический синдром X. Гипертоническая болезнь, особенности этиопатогенеза, методы диагностики, формулировка

диагноза, клиника, осложнения, профилактика факторов риска. Немедикаментозные методы лечения АГ. Показания к медикаментозной терапии. Основные группы современных антигипертензивных препаратов, фармакодинамика и фармакокинетика. Тактика выбора антигипертензивных средств у больных АГ различной этиологии и возраста. Медикаментозные ступени и схемы лечения АГ.

Недостаточность кровообращения (НК, СН). Определение термина НК, хроническая сердечная недостаточность. Механизмы развития ХСН, роль нейро-гормональной регуляции в патогенезе НК, классификация. Принципиальные медикаментозные особенности в терапии систолической и диастолической сердечной недостаточности. Компенсаторные механизмы СН. Современные патогенетические направления в лечебной тактике СН. Современные принципы лечения больных ХСН, группы препаратов, дозировки; особенности фармакотерапии у лиц пожилого и старческого возраста.

Артериальная гипертония малого круга кровообращения. Первичная и вторичная легочная гипертония, этиопатогенез, особенности клиники и диагностики. Хроническая легочная гипертония. Легочное сердце. Редкие формы легочной гипертонии. Тромбоэмболии легочной артерии, этиология, патогенез, классификация, особенности клинического течения, методы диагностики, тактика ведения. Основные группы препаратов, применяемых при лечении ТЭЛА.

Воспалительные заболевания миокарда. Эндокардиты, классификация. Инфекционные эндокардиты, новые формы, особенности современного течения, прогноз. Клинические варианты течения инфекционных эндокардитов, 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, медикаментозные принципы лечения. Заболевания перикарда, классификация. Перикардиты, острые и хронические, сухие и выпотные, особенности патогенеза, клинического течения. Тампонада сердца, этиопатогенез, классификация, клиника, методы диагностики и лечения. Доступы перикардальной пункции. Констриктивный перикардит. Отдельные формы перикардитов, особенности клиники, лечения и прогноза. Опухоли и кисты перикарда. Роль ЭХО-КГ в диагностике заболеваний перикарда.

Некоронарогенные заболевания миокарда. Кардиомиопатии (КМП), классификация, дискутабельность отдельных форм ранее выделенных КМП, предложенные новые формы. Гипертрофическая КМП, этиопатогенез, особенности гипертрофии миокарда при ГКМП, методы диагностики, особенности лечения, дифференциальный диагноз с гипертоническим сердцем. Дилатационная КМП (ДКМП), этиопатогенез, дифференциальная диагностика ДКМП и ишемической КМП, постинфарктным кардиосклерозом. Механизм развития ХСН. Методы диагностики, лечения. Рестрикция миокарда. Рестриктивные КМП, этиопатогенез, диагностика, дифференциальная диагностика с констрикцией миокарда, особенности лечения. Пролабирование створок клапанов сердца. ПМК – наиболее частый вариант пролапса, первичный, вторичный ПМК. Этиопатогенез, методы диагностики, лечения. Критерии пролабирования. Пролапсы трикуспидального, аортального и пульмонального клапанов – более редкие варианты пролапсов. Методы диагностики, этиопатогенез. Подходы к лечению.

Пороки сердца. Врожденные пороки сердца (ВПС), мультифакторная теория этиологии, патогенеза ВПС. Классификация ВПС, встречающихся у взрослых: ДМПП, ДМЖП, ОАП, КТМС и др. Дефекты перегородок, клиника, методы диагностики, прогноз. Открытый артериальный проток, пороки развития аорты, легочной артерии. Клиника, диагностика. Корригированная транспозиция магистральных сосудов, аномалии внутригрудного положения сердца. Клиника, диагностика, прогноз. «Синие» пороки у взрослых – тетрада (пентада, триада) Фалло, атрезия трехстворчатого клапана, аномалия Эбштейна. Критерии диагностики, клиники, прогноз.

Приобретенные пороки сердца, этиопатогенез. Сочетанные и комбинированные пороки. Гемодинамика, клиника, диагностика, лечение. Стеноз левого А-В отверстия (митральный стеноз), недостаточность митрального клапана, особенности течения в сочетании. Стеноз устья аорты, недостаточность аортального клапана. Особенности течения при сочетании. Стеноз, недостаточность трикуспидального клапана. Стеноз и недостаточность клапана легочной артерии.

Опухоли сердца. История развития кардиоонкологии. Классификация, клинические симптомокомплексы опухолей сердца, Лечение. Доброкачественные опухоли сердца. Миксома, этиопатогенез, клиника, диагностика, прогноз. Особенности клинического течения других доброкачественных опухолей сердца. Злокачественные опухоли сердца, первичные и вторичные, патогенез, клиника, диагностика, прогноз.

Нарушения ритма сердца (НРС) и проводимости: Современные основы электрофизиологии сердечной деятельности. Основные механизмы формирования НРС, дифференциальная диагностика главных видов НРС. Классификация НРС и проводимости. Номотопные НРС. Пассивные гетеротопии замещающие сокращения и ритмы, ритмы из предсердий и т.д. Экстрасистолия, классификация, градации желудочковых экстрасистол по Лауну и Вольфу, методы диагностики. Атипичные варианты экстрасистолии: блокированные, с аберрацией желудочкового комплекса. Парасистолия, дифференциальная диагностика с экстрасистолией. Классификация по Биггеру. Подходы к лечению. Пароксизмальная и непароксизмальная тахикардия, дифференциально-диагностические критерии. Клиника и диагностика синоатриальных и предсердных тахикардий. Лечение. Пароксизмальные формы мерцания и трепетания предсердий, гемодинамика, особенности клиники при различных заболеваниях с «жесткими» и «податливыми» желудочками. Методы диагностики для определения прогноза и особенностей клинического течения мерцания и трепетания предсердий. Современные методы лечения. Особенности развития и клиники мерцания предсердий при СССУ и синдроме предвозбуждения желудочков. Прогноз, тактика ведения в амбулаторных и стационарных условиях при хронической форме мерцания предсердий. Синдромы предвозбуждения желудочков, классификация, распространенность, феномен предвозбуждения, диагностические критерии. Терминология типов синдромов предвозбуждения. Варианты НРС при синдромах предвозбуждения. Клиника, диагностика, лечение. Атрио-вентрикулярные тахикардии (А-В Т), классификация, диагностические критерии, лечение. Особенности А-В Т при синдроме ВПУ, диагностика, дифференциальная диагностика. Преимущества катетерных методов лечения (абляция). Желудочковые тахикардии (ЖТ), этиология, патогенез, клиника, диагностика, распространенность. Мономорфные, полиморфные, двунаправленные ЖТ. Прогностическая классификация по Bigger. Стандарт лечения и прогноз. Классификация, клиническая фармакология антиаритмических препаратов. Современные принципы фармакотерапии НРС, Осложнения антиаритмической терапии. Немедикаментозная терапия НРС. Нарушения синоатриальной и внутрисердечной проводимости, этиопатогенез, критерии функциональных и органических расстройств проводимости, принципы диагностики. Межпредсердная диссоциация, диагностика, практическая значимость. Критерии межпредсердной диссоциации. Анатомическая характеристика синусового узла, кровоснабжения, физиологической возможности вегетативной иннервации. История и современные представления о СССУ. Функциональные и органические расстройства активности синусового узла. Клинические и ЭКГ – критерии СССУ, современные методы диагностики дисфункций синусового узла (ДСУ) и СССУ. Этиопатогенная связь ДСУ и СССУ с различными вариантами патологии сердечно-сосудистой системы. Методы лечения. Понятия об элеккардиостимуляции. Виды ЭКС, принципы работы, методы контроля. Кордиовертеры-дефибрилляторы. А-V нарушения проводимости. Классификация, клинические особенности А-V блокад при различной патологии сердечно-сосудистой системы, диагностические критерии. Внутрижелудочковые нарушения проводимости, клиническая значимость, диагностические критерии. Подходы к лечению.

Поражения сердца при различных заболеваниях. Алкогольное поражение сердца – патогенез, клиника, лечение. Данные инвазивных методов в диагностике алкогольного поражения сердца. НРС при алкогольном поражении сердца. Некоторые аспекты в формулировке диагноза. Состояние сердечно-сосудистой системы при эндокринной патологии. Заболевания щитовидной железы, частота и виды НРС при патологии щитовидной железы. Сахарный диабет – значительный фактор, отягощающий течение ИБС, атеросклероза и АГ. Понятие и значение «смертельного квартета». Состояние сердца при обменных нарушениях – подагра, уремия. Клинические особенности, диагностические критерии, методы лечения.

Тема (модуль) 4. Функциональная диагностика. Принципы формирования нормальной ЭКГ, особенности формирования зубцов и интервалов, их нормальные величины. Основы векторкардиограммы. Векторный анализ ЭКГ и ВКГ. ЭКГ при гипертрофиях предсердий. Гипертрофия левого желудочка. Гипертрофия правого желудочка. ЭКГ при очаговых изменениях различной локализации. Диагностика очаговых изменений при внутрижелудочковых блокадах. Суправентрикулярная и желудочковая экстрасистолия, ЭКГ-признаки. ЭКГ и НРС при синдроме WPW. ЭКГ при предсердных тахикардиях. ЭКГ при узловых тахикардиях. ЭКГ при ЖТ. Дифференциальный диагноз ЖТ от «широких» наджелудочковых. ЭКГ при сино-атриальных блокадах. ЭКГ при А-V блокадах. Нагрузочные пробы. Виды нагрузочных проб, показания и противопоказания, критерии прекращения проб. Интерпретация данных. Холтеровское (суточное) мониторирование ЭКГ. Показания, достоинства и недостатки, интерпретация полученных данных. Суточное мониторирование АД, показания, интерпретация полученных данных. ЧПЭС, достоинства и недостатки, показания и противопоказания.

Ультразвуковые методы в кардиологии (ЭХО-КГ, Д-ЭХО-КГ): Современные ультразвуковые технологии в исследовании сердца и сосудов. История развития ЭХО-КГ, физические основы метода. Одномерная ЭХО-КГ. Двумерная ЭХО-КГ. Методика ЭХО-КГ, стандартные доступы и позиции. Д-ЭХО-КГ, физические основы, виды исследования. Чреспищеводная ЭХО-КГ. Стресс-ЭХО-КГ, стресс-Д-ЭХО-КГ. ЭХО-КГ, Д-ЭХО-КГ при приобретенных пороках сердца. ЭХО-КГ, Д-ЭХО-КГ и ЧП-ЭХО-КГ при эндокардитах. ЭХО-КГ при перикардитах. ЭХО-КГ и Д-ЭХО-КГ при ГКМП. ДКМП, миокардиты, ЭХО-признаки, дифференциальная диагностика. ЭХО-КГ и Д-ЭХО-КГ при АГ. ЭХО-КГ при ИБС. Искусственные клапаны сердца, интерпретация результатов. Пропалсы клапанов. Врожденные пороки сердца. Легочная гипертензия. Внутрисердечные образования. ЭХО-КГ и Д-ЭХО-КГ в оценке состояния сердца и сосудов при эндокринной, обменной патологии, токсическом поражении миокарда. Фазово-объемный анализ сердечного цикла. Реанимационные мероприятия при проведении стресс-ЭХО-КГ ЧП-ЭХО-КГ.

Инвазивные методы диагностики и лечения: Коронарография, показания и противопоказания, коронарная анатомия и типы кровоснабжения. Контрастная вентрикулография, нормативы, показания, осложнения, противопоказания. Инвазивные методы в диагностике некоронарогенных поражений миокарда. Транслюминальная баллонная ангиопластика, АКШ, стентирование. Достоинства и недостатки, показания и противопоказания, сравнительная эффективность. Чрескожная реваскуляризация.

Тема (модуль) 5. Методы лечения, применяемые в кардиологии.

- 5.1. **Медикаментозная терапия:** бета-адреноблокаторы, альфа-адреноблокаторы, симпатомиметики, адреномиметики, допаминиметические средства, блокаторы кальциевых каналов, средства, стимулирующие центральные альфа-2-адренорецепторы, селективные агонисты имидазолиновых рецепторов, ингибиторы АПФ, антагонисты рецепторов ангиотензина II, периферические вазодилататоры (с преимущественным влиянием на вены, на артериолы, смешанного действия), кардиотонические средства (сердечные гликозиды, ингибиторы фосфодиэстеразы, фитопрепараты), диуретики и препараты с диуретическим эффектом (сильнодействующие – петлевые, осмотические, средней силы действия – тиазидовые, тиазидоподобные, калийсберегающие, ингибиторы карбоангидразы, диуретики комбинированного состава), активаторы калиевых каналов, ганглиоблокаторы, препараты с миотропным действием, антиаритмические препараты (“мембраностабилизирующие” средства, В-адреноблокаторы,

препараты, увеличивающие длительность потенциала действия, антагонисты кальция, АТФ), препараты, применяемые при нарушениях проводимости миокарда (М-холинолитики), препараты, влияющие на коронарный кровоток, препараты, улучшающие метаболизм миокарда, препараты, улучшающие микроциркуляцию и ангиопротекторы, антиагреганты, антикоагулянты, средства, применяемые при нарушениях венозного кровообращения, гиполипидемические средства, антидепрессанты, нейротропные и психотропные средства, наркотические и ненаркотические средства для общего обезболивания, дыхательные analeптики, бронхолитики, препараты солей и электролитов, антибиотики и сульфаниламиды, нестероидные противовоспалительные средства, антиоксидантные средства, гормоны щитовидной железы, антигиперлипидемические средства, антидиабетические средства, глюкокортикоиды, минералокортикоиды.

5.2. Немедикаментозные методы лечения: электроимпульсная терапия, электрокардиостимуляция, плазмаферез, реанимационные мероприятия (см. перечень навыков), ультрафильтрация, диетотерапия, электродеструкция, радиочастотная абляция, кардиовертеры-дефибрилляторы, искусственная вентиляция легких.

5.3. Другие немедикаментозные методы лечения и профилактики в кардиологии: диетопрофилактика, реабилитация больных с патологией сердца, физические факторы в лечении и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, трансплантация сердца, эпидемиология и профилактика факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний. Психотерапия. Рефлексотерапия.

Тема (модуль) 6. Общественное здоровье и здравоохранение.

Права и обязанности врача и больного, основные законодательные документы РФ в здравоохранении. Страховая медицина и экономика здравоохранения. Юридические аспекты предоставления платных услуг населению. Медико-социальная экспертиза. Организация кардиологической помощи населению: организация кардиологической помощи в поликлинике; организация работы кардиологического отделения; организация неотложной кардиологической помощи скорой медицинской помощью; организация работы блока интенсивной терапии; работа городских кардиологических диспансеров.

1. Общие умения.

- получить информацию о заболевании больного; применить объективные методы обследования, выявить общие и специфические признаки заболевания, особенно в случаях, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии; оценить тяжесть состояния больного; принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния; определить объем и последовательность реанимационных мероприятий; оказать необходимую срочную помощь;
- определить необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных и др.);
- определить показания для госпитализации и организовать ее;
- провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного;
- оценить данные электрокардиограммы, фонокардиограммы, зондирование сердца, данные рентгенологического обследования и дать по ним заключение;
- определить степень нарушения гемостаза, показания к тромболитической терапии и выполнить все мероприятия по их нормализации;
- назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия;
- определить объем реабилитационных мероприятий и профилактики для больных сердечно-сосудистой патологией;
- определить объем лечения и реабилитации больных после операций на клапанах и сосудах сердца и имплантации кардиостимуляторов;
- определить должный объем консультативной помощи и провести коррекцию лечения;
- оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению.

2. Специальные знания, умения.

Кардиолог должен уметь установить диагноз и провести лечение при следующих заболеваниях:

- заболевания миокарда: кардиомиопатии (дилатационная, гипертрофическая, рестриктивная); специфические поражения миокарда (инфекционные, токсические и др.);
- артериальная гипертония и гипотония: гипертоническая болезнь; симптоматические гипертонии;

- ишемическая болезнь сердца: инфаркт миокарда; стенокардия; нестабильная стенокардия;
- пороки сердца: пороки митрального клапана (и пролапс митрального клапана); пороки аортального клапана; многоклапанные пороки сердца; основные варианты врожденных пороков сердца;
- заболевания эндокарда, перикарда: острые и хронические перикардиты; инфекционные и ревматические варианты эндокардитов;
- нарушения ритма и проводимости сердца: аритмии, связанные с нарушением функции автоматизма и возбудимости; аритмии, связанные с нарушением проводимости сердца; комбинированные аритмии;
- атеросклероз: факторы риска и патогенез атеросклероза; формы и клинические проявления атеросклероза; профилактика и лечение атеросклероза;
- недостаточность кровообращения: формы и варианты; принципы лечения и профилактика;
- поражения сердца при эндокринных заболеваниях: сахарный диабет; тиреотоксикоз; ожирение;
- поражения сердечно-сосудистой системы при: алкоголизме; наркомании; токсикомании; лучевой болезни;
- поражения сердечно-сосудистой системы при некоторых видах профессионального спорта;
- диагностика, течение и лечение заболеваний сердца при беременности;
- легочное сердце: острое и хроническое;
- травмы и опухоли сердца;
- поражения сердца при системных заболеваниях: коллагенозах; амилоидозе;
- особенности сердечно-сосудистой патологии у лиц старческого возраста
- неотложные состояния в кардиологии: диагностика и терапия неотложных состояний (шок, коллапс, отек легких, тромбоэмболия легочной артерии, разрыв межжелудочковой перегородки, синкопальные состояния, гипертонический криз, тахикардии, брадикардии, МЭС); реанимация;

Врач-кардиолог должен уметь анализировать:

- данные лабораторных и биохимических методов исследования; рентгеноскопии и рентгенографии, томографии; эхокардиографии, реографии, ФКГ; радиоизотопных методов исследования; ангиографии, коронарографии, вентрикулографии, ЭКГ, велоэргометрии, пищевой стимуляции сердца; гемодинамики, катетеризации полостей сердца.

3. Манипуляции.

- реанимационные манипуляции;
- пункцию и катетеризацию центральных вен, правых отделов сердца;
- электроимпульсную терапию при аритмиях;
- временную эндокардиальную стимуляцию ;
- велоэргометрию;
- вагусные и лекарственные пробы;
- острый лекарственный тест;
- снять и расшифровать электрокардиограмму;
- определить группы крови, произвести переливание крови;
- катетеризацию мочевого пузыря;
- пункцию брюшной и плевральной полостей, полости перикарда;
- чреспищеводную стимуляцию сердца;
- суточное мониторирование ЭКГ.

Согласовано:

Декан ФПК и ППВ, д.м.н., профессор

Ким Ю.О.

Зав.кафедрой неотложной терапии ФПК и ППВ, Заслуженный врач РФ,
профессор

Потеряева Е.Л.

Ответственный исполнитель: академик РАЕН, Заслуженный врач РФ,
профессор

Бондарева З.Г.

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России

Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки врачей

Кафедра неотложной терапии с эндокринологией и профпатологией

«СОГЛАСОВАНО»

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по последипломному образованию, профессор,
Е.Г. Кондюрина

«__»_____2013 г.

«__»_____2013 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

профессиональной переподготовки (ПП) врачей на цикле «Кардиология»

Специальность № 040122.05 «кардиология»

Цель – ПП врачей

Категория слушателей: специальность в дипломе ВУЗа «Лечебное дело», врачи после интернатуры или клинической ординатуры по терапии, врача общей практики, а также врачи, прошедшие ПП «Кардиология» или клиническую ординатуру по кардиологии, но длительно не работавшие по специальности «Кардиология»

Срок обучения – 576 часов

Режим занятий – 6 академических часов в день

Форма обучения – очная с отрывом от производства

Новосибирск, 2013

Цель: систематизация и совершенствование имеющихся знаний, умений и навыков, которые необходимы для выполнения конкретных профессионально-должностных обязанностей врача кардиолога. На основании цикла ПП осуществляется подготовка к сдаче государственного экзамена на диплом врача-кардиолога, а затем в течение года - экзамена для получения сертификата специалиста врачами кардиологами.

Категория слушателей: специальность в дипломе ВУЗа «Лечебное дело», врачи после интернатуры или клинической ординатуры по терапии, врача общей практики, а также врачи, прошедшие ПП «Кардиология» или клиническую ординатуру по кардиологии, но длительно не работавшие по специальности «Кардиология»

Продолжительность цикла: 576 часов, 16 недель, 4 мес.

Форма обучения: очная с отрывом от производства.

Лекций 198 ч.; Семинарских занятий 168 ч; Практических занятий 204 ч; Экзамен 6 ч

Режим занятий: 6 часов в день.

Итоговый контроль: приём зачёта практических навыков по специальности, индивидуальное устное собеседование по экзаменационным билетам и тестовый контроль для сдачи экзамена. Экзамен сдан при наборе 70% и более правильных ответов по тестам (100 вопросов), оценке «удовлетворительно» и выше по практическим навыкам и собеседованию.

Наименование разделов и дисциплин	! Всего ! часов	! В том числе		! Форма контроля
		! Семинары !	! Лекции !	
1. Профессиональная подготовка	536	114	422	
1.1 Клиническая подготовка без смежных специальностей	502	80	422	Тест.контр
Смежные специальности:	34	34	-	
1.2 Фундаментальные дисциплины.	16	16	-	Тест.контр
1.3 Обществен. здоровье и здравоохран.	16	16	-	Тест.контр
2. Элективы.	34	34	-	Тест.контр
3. Экзамен 6 ч.:	Тест.контроль, собеседование, сдача практических навыков			
Итого:	576:	198 (л.)	372 (практ. и сем.)	6 (экзамен)

Согласовано:

Декан ФПК и ППВ, д.м.н., профессор

Ким Ю.О.

Зав.кафедрой неотложной терапии ФПК и ППВ, Заслуженный врач РФ,

профессор

Потеряева Е.Л.

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Новосибирский государственный медицинский университет»
Минздрава России
Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки врачей
Кафедра неотложной терапии с эндокринологией и профпатологией

«СОГЛАСОВАНО»

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по ПДО,

профессор Е.Г. Кондюрина

« » _____ 2013 г.

« » _____ 2013 г.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Первичной переподготовки врачей на сертификационном цикле «Кардиология»

Специальность № 040122.05 «Кардиология»

Цель – ПП врачей

Категория слушателей: специальность в дипломе ВУЗа «Лечебное дело», врачи после интернатуры или клинической ординатуры по терапии, врача общей практики, а также врачи, прошедшие ПП «Кардиология» или клиническую ординатуру по кардиологии, но длительно не работавшие по специальности «Кардиология»

Срок обучения – 576 часов

Режим занятий – 6 академических часов в день

Форма обучения – очная, с отрывом от производства

Новосибирск, 2013

Учебно-тематический план по специальности «КАРДИОЛОГИЯ»

Первичная переподготовка врачей

	Наименование разделов и дисциплин	!Всего! В том числе !часов! !лекции!семинар!практич! !занятия!				!Форма! !контроля!
I.	Клиническая подготовка	462	156	136	170	Тест.контр.
1.	ИБС. Неотложная кардиология.	66	26	20	20	-.-.-.-.-
	1.1 ИБС. Классификация, патогенез, лечение. Профилактика факторов риска.		22	14	4	4
	1.2. Нестабильная стенокардия, патогенез, клиника, лечение.	16	8	4	4	
1.3.	Диагностика ОИМ на догоспитальном этапе, в амбулаторных и стационарных условиях. БИТ.	12	4	4	4	
	1.4. Лечение неосложненного ИМ, ограничение зоны некроза.	8	-	4	4	
	1.5. Осложнения ИМ, их диагностика и лечение.	8	-	4	4	
2.	Атеросклероз, ДЛП.	20	4	8	8	-.-.-.-.-
	2.1. Атеросклероз, патогенез, принципы лечения.	10	2	4	4	
	2.2. Гиперлипидемии, классификация, диагностика, лечение.	10	2	4	4	
3.	Артериальная гипертензия./АГ/	52	24	16	12	-.-.-.-.-
	3.1. Эссенциальная и симптоматическая АГ, патогенез, клиника.	12	8	4	-	
	3.2. Поражение органов-мишеней при АГ	8	4	-	4	
	3.3. Классификация АГ, критерии д-ки, дифферен.диагноза.	8	4	4	-	
	3.4. Немедикаментозное и медикаментозное лечение АГ.	12	4	4	4	
	3.5. Основные группы гипотензивных средств, алгоритм лечения.	8	4	4	-	
	3.6. Методы и способы измерения АД. Техника и правила измерения АД.	4	-	4		
4.	Нарушение ритма и проводимости.	52	4	12	36	-.-.-.-.-
	4.1. Основные механизмы развития НРС, основы электрофизиологии.	4	4	-	-	
	4.2. Классификация нарушений ритма и проводимости.	8	-	4	4	
	4.3. Экстрасистолия, диагностика, лечение.	4	-	-	4	
4.4.	Мерцание, трепетание предсердий и др. виды предсердный тахикардий.					

Д-ка и лечение.	4	-	-	4		
4.5. АВ тахикардии, критерии д-ки и лечения.	4		-	-	4	
4.6. Синдром WPW - нарушение ритма при синдроме, лечение.	4	-	-		4	
4.7. Желудочковые тахикардии. Дифф. д-з ЖТ от "широких" SQT. Подходы к терапии.	8	-		4	4	
4.8. Синоатриальные блокады. СССУ.		4	-	-		4
4.9. АВ и внутрижелудочковые блокады. Методы лечения.	4	-	-		4	
4.10. Медикаментозная антиаритмическая терапия. ЭИТ.	8	-		4	4	
5. Врожденные пороки сердца.						
Опухоли сердца.	6	4			2	-

5.1. Классификация ВПС, виды ВПС, наиболее часто встречаемые у взрослых, методы диагностики, лечение.	4		2	2	-	
5.2. Опухоли сердца, классификация, клиника, диагностика.	2		2	-	-	
6. Воспалительные заболевания миокарда	16	12	2	2	-----	
6.1. Инфекционные эндокардиты, дифф. д-з от других видов эндокардитов, клиника, лечение.	6	4	-	2		
6.2. Острые и хронические миокардиты, классификация, д-ка, особенности терапии.	4	4	-	-		
6.2. Болезни перикарда. Классификация. Острые и хронич. перикардиты, д-ка, лечение	6	4	2	-		
7. Некоронарогенные заболевания миокарда.	38	16	12	10	-----	
7.1. ГКМП, этиология, клиника, лечение.	12	4	4	4		
7.2. ДКМП, этиология, патогенез, клиника, лечение	8	4	4	-		
7.3. ПМК, этиопатогенез, клиника, лечение.	10	4	4	2		
7.4. Вегето-сосудистая дистония. Этиология, патогенез, клиника, лечение.	8	4	-	4		
8. Хроническая сердечная недостаточность	24	8	8	8	-----	
8.1. Механизмы развития ХСН. Классификация	12	4	4		4	
8.2. Современные принципы лечения ХСН.	12	4	4	4		
9. Заболевания сердечно-сосудистой системы при некоторых патологических состояниях.	32	16	-	16	-----	
9.1. Легочная гипертензия, классификация, диагностика, клиника, лечение.	8	4	-	4		
9.2. Состояние сердечно-сосудистой системы при алкогольном поражении сердца.	8	4	-	4		
9.3. Состояние сердечно-сосудистой системы при обменных нарушениях.	8	4	-	4		
9.4. Диагностика, клиника, лечение ТЭЛА.	8	4	-	4		
10. Функциональная диагностика.	128	12	48	68	-----	
10.1. Методы функциональной д-ки раз-						

личных форм ИБС.	8		4	-	4		
10.2. ЭКГ при экстрасистолии.	8		-	4	4		
10.3. ЭКГ критерии синдрома WPW.	12		4	4	4		
10.4. Суправентрикулярные тахикардии, ЭКГ-особенности.	12	4		4	4		
10.5. Узловые тахикардии на ЭКГ.	8		-	4	4		
10.6. ЖТ и "широкие" суправентрикул. тахикардии, ЭКГ-критерии.	12		-	4	8		
10.7. ЭКГ д-ка ОИМ, особенности очаговых изменений при ВЖБ.	8		-		4	4	
10.8. Пробы с физической нагрузкой при ИБС, НРС.	4		-		-	4	
10.9. Преимущества и недостатки фармакологических нагрузочных тестов.	4		-		4	-	
10.10. Холтер-монитор, интерпритация данных.	8		-		4	4	
10.11. Суточное монитор. АД, методика, показатели, интерпритация.	8		-		4	4	
10.12. Трансторакальная ЭхоКГ, доступы, режимы, позиции.	8		-			4	4
10.13. Основы ЭхоКГ. Одно-и двумерная ЭхоКГ. ЭхоКГ при различных патологических состояниях.	20		-		4	4	
10.14. Д-ЭхоКГ в кардиологии.	8		-			4	4
11. Смежные дисциплины.		28	12	8	8	8	8
11.1 Ревматология.							
11.1.1 Ревматологические пороки сердца. Диагностика, лечение.	16	8	4	4			
11.2 Диабетология.							
11.2.1 Состояние сердечно-сосудистой системы при эндокринных заболеваниях.	12	4	4	4			
II. Фундаментальные дисциплины.		16	4	8	4	4	4
1. Патологическая анатомия.							
Анатомическое строение и аномалии развития серд.сосуд.системы.	8	2	4	2			
2. Патологическая физиология.							
2.1. Физиология и патофизиология кр-об.	8	2	4	2			
III Общественное здоровье и здравоохранение.		8	4	4	-	-	-
.-							
1. Права и обязанности врача, больного, основ.законод.документы РФ в области здравоохранения.	8	4	4	-			
IV. Элективы.		56	4	20	32	32	32
.-							
1. Ангиология.							

