ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет

им. Х.М. Бербекова»

Центр дополнительного профессионального образования, профессиональной переподготовки

и повышения квалификации медицинского факультета

(ЦДПО ПП и ПК КБГУ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО |  | УТВЕРЖДАЮ |
| Заместитель министра здравоохранения КБР | Проректор КБГУ |
| к.м.н.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.О.Асанов | проф. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.М. Кумыков |
| «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г. |  | «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по виду дополнительного профессионального образования –

**ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ**

Специальность **«Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»**

Срок обучения: 144 часа

**2018**

Состав рабочей группы по разработке дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»:

1. Мизиев Исмаил Алимович, доктор медицинских наук, профессор, директор Центра дополнительного профессионального образования, профессиональной переподготовки и повышения квалификации медицинского факультета (ЦДПО ПП и ПК МФ) ФГБОУ «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова» (КБГУ)
2. Шогенова Фатима Мухамедовна, кандидат медицинских наук, преподаватель высшей квалификационной категории вуза федерального подчинения, методист ЦДПО ПП и ПК МФ КБГУ.
3. Ахкубеков Рустам Анатольевич, кандидат медицинских наук, заведующий кафедрой непрерывного медицинского образования медицинского факультета, преподаватель ЦДПО ПП и ПК МФ КБГУ.
4. Чочаева Марина Жагафаровна, кандидат медицинских наук, заведующая курсом рентгенологии медицинского факультета, преподаватель ЦДПО ПП и ПК МФ КБГУ.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» обсуждена и одобрена на заседании Центра дополнительного профессионального образования, профессиональной переподготовки и повышения квалификации ФГБОУ «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова»

«\_\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г. Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_.

Директор ЦДПО ПП и ПК ФГБОУ «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ д.м.н., профессор Мизиев И.А.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» обсуждена и одобрена на заседании учебно-методического совета медицинского факультета (УМС МФ) КБГУ

«\_\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г. Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_.

Председатель УМС МФ КБГУ:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ д.м.н., профессор Мизиев И.А.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Данная программа позволяет совершенствовать имеющиеся и получать новые компетенции для профессиональной деятельности, повышать профессиональный уровень в рамках имеющейся квалификации, что соответствует положениям ст.76 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (ФЗ 273 от 29.12.2012 г.): ч.1 «Дополнительное профессиональное образование направлено на удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, профессиональное развитие человека, обеспечение соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды»; ч.2: «Дополнительное профессиональное образование осуществляется посредством реализации дополнительных профессиональных программ (программ повышения квалификации и программ профессиональной переподготовки)»: ч.4: «Программа повышения квалификации направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации».

Трудоемкость освоения – 144 академических часа.

Основными компонентами программы являются:

- цель программы;

- планируемые результаты обучения (планируемые результаты обучения соответствуют профессиональным стандартам, квалификационным характеристикам по соответствующим должностям, профессиям и специальностям);

- учебный план;

- учебно-тематический план;

- рабочие программы учебных модулей: «Основы социальной гигиены и организация службы социальной гигиены. Организация рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения», «Специальные дисциплины», «Региональный компонент социально-значимых болезней», «Медицина катастроф», «Занятия в симуляционном центре»;

- организационные условия реализации программы включают учебно-методическую документацию, учебно-методическую литературу, материально-техническую базу, оснащение учебных аудиторий, клинические базы, кадровое обеспечение реализации программы, Положение Центра ДПО ПП и ПК КБГУ;

- образцы оценочных материалов для проведения итоговой аттестации (вопросы к экзамену, примеры тестовых заданий и клинических задач):

В учебном плане указывается перечень изучаемых тем, трудоемкость, формы организации учебного процесса, виды контроля знаний и умений.

Обучение слушателей завершает итоговая аттестация по программе повышения квалификации врачей-хирургов-специалистов по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению посредством проведения экзамена для выявления теоретической и практической подготовки обучающихся.

ХАРАКТЕРИСТИКА НОВОЙ КВАЛИФИКАЦИИ И СВЯЗАННЫХ С НЕЙ ВИДОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ И (ИЛИ) УРОВНЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Приказ Министерства здравоохранения, социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г.№541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».

**Должностные обязанности.**

Врач по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению относится к категории специалистов. Врач по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению **должен знать:**  [Конституцию](http://ivo.garant.ru/#/document/10103000/entry/0) Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; основы организации здравоохранения, медицинской статистики и научной информатики в пределах практического применения методов лучевой диагностики; физические принципы взаимодействия излучений с веществом, основы радиационной биологии и радиационной защиты, клинической дозиметрии, действующие нормы радиационной безопасности персонала и пациентов; физические, технические и технологические основы методов лучевой диагностики, принципы организации и проведения инвазивных процедур под лучевым наведением; принципы получения, анализа, хранения и передачи диагностических изображений, устройство госпитальных и радиологических информационных систем, систем архивирования данных о пациенте; фармакологические и клинические основы применения контрастных веществ в лучевых исследованиях; этиологию, патогенез, патофизиологию и симптоматику болезней, в диагностике которых используются лучевые методы; лучевую анатомию и лучевую физиологию органов и систем человека; лучевую семиотику нарушений развития, повреждений и заболеваний органов и систем человека; принципы дифференциальной диагностики заболеваний и повреждений органов и тканей при использовании лучевых методов исследования; алгоритмы лучевой диагностики заболеваний и повреждений; основы организации и проведения лучевых методов скрининга (доклинической диагностики) социально значимых заболеваний; принципы организации неотложной лучевой диагностики, включая основы военно-полевой лучевой диагностики; приказы и другие нормативные акты Российской Федерации, определяющие деятельность службы лучевой диагностики и отдельных ее структурных подразделений; основы [трудового законодательства](http://ivo.garant.ru/#/document/12125268/entry/5); правила внутреннего трудового распорядка; правила по охране труда и пожарной безопасности (в том числе при эксплуатации лучевого медицинского оборудования).

Врач рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения выполняет рентгенэндоваскулярные диагностические и лечебные вмешательства в соответствии со стандартом медицинской помощи. Оформляет необходимую медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению. Консультирует лечащих врачей по вопросам обоснованного и рационального применения методов рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения, участвует в определении показаний к проведению рентгенэндоваскулярных процедур, участвует в консилиумах, клинических разборах, клинико-диагностических конференциях. Систематически повышает свою квалификацию, внедряет в клиническую практику новые рентгенэндоваскулярные диагностические и лечебные вмешательства, постоянно анализирует результаты своей профессиональной деятельности.

## Основные направления работы врача рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения:

- эндоваскулярное лечение ишемической болезни сердца - стентирование коронарных артерий;

- эндоваскулярное лечение атеросклеротического поражения артерий нижних конечностей, брахиоцефальных, почечных артерий, аорты;

- комплексное обследование пациентов с системным атеросклерозом, цереброваскулярными заболеваниями, нарушениями ритма сердца и проводимости с определением максимально эффективного и безопасного метода их лечения;

- эндоваскулярное лечение заболеваний сосудов головного мозга (артериальные аневризмы сосудов головного мозга, врожденные и посттравматические артериовенозные соустья, мальформации, атеросклеротическое поражение внутричерепных артерий);

- малоинвазивное лечение заболеваний гинекологических заболеваний (временная и постоянная эмболизация маточных артерий), хирургических и онкологических заболеваний (адресное введение лекарственных средств, химиоэмболизация, чрескожное чреспеченочное дренирование и стентирование желчных протоков);

- профилактика тромбоэмболий (установка венозных фильтров);

- хирургическое лечение нарушений проводимости сердца (имплантация искусственного водителя ритма), профилактика внезапной сердечно-сосудистой смерти у пациентов с кардиальной патологией (имплантация кардиовертера-дефибриллятора), имплантация устройств для долговременной регистрации ЭКГ;

- малоинвазивное лечение хронической сердечной недостаточности (имплантация устройств для сердечной ресинхронизирующей терапии).

Диагностика и лечение проводятся на современном оборудовании с применением передовых медицинских технологий и высококачественного расходного материала, позволяющих сократить сроки пребывания в стационаре до 1-3 суток.

## Диагностические и лечебные возможности врача рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения:

- ангиопластика и стентирование коронарных, брахиоцефальных, почечных артерий,

- реканализация, ангиопластика и стентирование подвздошных артерий и артерий нижних конечностей,

- ангиография коронарных, брахиоцефальных, почечных артерий, аортография, ангиография сосудов нижних конечностей, панангиография,

- церебральная ангиография,

- вентрикулография,

- ангиопульмонография,

- флебография,

- холангиография,

- эмболизация сосудов интракраниальной локализации,

- постоянная и временная эмболизация маточных артерий,

- дренирование желчных протоков,

- адресное введение лекарственных средств, химиоэмболизация,

- имплантация стент-графтов.

## Диагностические и лечебные возможности врача рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения в аритмологии:

- чреспищеводный ишемический тест,

- программирование искусственных водителей ритма (кардиостимуляторов), кардиовертеров-дефибрилляторов, устройств для сердечной ресинхронизирующей терапии,

- имплантация временного и постоянного водителя ритма (однокамерный, двухкамерный кардиостимулятор),

- имплантация кардиовертера-дефибриллятора (ИКД-однокамерного, двухкамерного),

- имплантация устройств для сердечной ресинхронизирующей терапии (СRТ),

- имплантация устройств для долговременной регистрации ЭКГ.

Руководит работой подчиненного ему медицинского персонала, осуществляет меры по повышению его квалификации, контролирует соблюдение персоналом правил внутреннего распорядка, охраны труда, техники безопасности и радиационной безопасности. Контролирует ведение текущей учетной и отчетной документации по установленным формам. Обеспечивает безопасность пациентов при проведении рентгенэндоваскулярных процедур. Проводит санитарно-просветительную работу с населением и больными. Составляет отчет о своей работе и проводит анализ ее эффективности. Систематически повышает свою профессиональную квалификацию.

Оказывает первую медицинскую помощь при электрической и механической травме, реакции на введение контрастных веществ и других неотложных состояниях, возникающих при проведении лучевых исследований.

**Требования к квалификации.** На должность врача по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению принимается лицо, имеющее высшее профессиональное образование по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия» и окончившее ординатуру по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» или прошедшее профессиональную переподготовку по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» при наличии послевузовского профессионального образования по одной из специальностей: «Акушерство и гинекология», «Детская онкология», «Детская хирургия», «Неврология», «Онкология», «Рентгенология», «Хирургия», «Кардиология», «Сердечно-сосудистая хирургия», «Нейрохирургия», «Урология», без предъявления требований к стажу работы.

***Характеристика универсальных профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»:***

- правильно интерпретировать результаты дополнительных методов исследования по наиболее часто встречающихся заболеваниях сердца и сосудов;

- выявлять факторы риска заболеваний сердца и кровеносных сосудов;

- проводить первичную профилактику заболеваний сердца и кровеносных сосудов;

- осуществлять диспансерное наблюдение больных с заболеваниями сердца и кровеносных сосудов;

- составлять план обследования и интерпретировать результаты лабораторного и функционально обследования больных с заболеваниями сердца и сосудов;

- определять лечебную тактику на основании современных международных и национальных рекомендаций.

***После завершения обучения слушатель, успешно освоивший программу, будет обладать новыми профессиональными компетенциями:***

- использование нормативной документации в сфере охраны здоровья (международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международные классификации, документы для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций);

- сохранять и укреплять здоровье, формировать здоровый образ жизни, предупреждать возникновение и распространение заболеваний сердца и кровеносных сосудов, осуществлять раннюю диагностику, выявлять причины и условия возникновения и развития заболеваний сердца и кровеносных сосудов, устранять вредные влияния на здоровье человека факторов среды его обитания;

- уметь проводить профилактические медицинские осмотры, осуществлять диспансерное наблюдение;

- знать и правильно проводить противоэпидемические мероприятия в очагах особо опасных инфекций в зонах радиационной опасности, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуациях;

- владеть методиками сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения:

- умение выявлять патологические состояния, симптомы, синдромы, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;

- владеть рациональным подбором комплексной медикаментозной терапии пациентов;

- готовность оказывать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях;

- готовность проводить реабилитационные мероприятия при заболеваниях сердца и кровеносных сосудов;

- уметь применять природные лечебные факторы, лекарственную и не медикаментозную терапию у пациентов на этапе медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

- готовность к формированию у населения мотивации на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

- организационно-управленческая деятельность;

- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;

- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

***У обучающихся совершенствуются профессиональные компетенции:***

- проводить диагностику и дифференциальную диагностику на более высоком профессиональном уровне;

- формулировать диагноз с учетом требований МКБ-10 и национальных рекомендаций;

- использовать методы профилактики и лечения, основанные на самых современных научно-обоснованных рекомендациях:

- самостоятельно проводить сердечно-легочную реанимацию в чрезвычайных ситуациях;

- оказывать неотложную помощь в амбулаторно-поликлинических условиях.

**Перечень знаний, умений и навыков**

*По окончании обучения врач-специалист по* *рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению должен знать:*

- основополагающие характеристики врача-специалиста по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению, принятые профессиональными организациями;

- обязательные компетенции врача-специалиста по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению;

- новейшие формы организации службы рентгенэндоваскулярной диагностики и леченияв современном мире;

- модели организации учреждений по профилю рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения;

- основные принципы обязательного медицинского страхования, права и обязанности застрахованных граждан;

- определение и основные принципы доказательной медицины;

- принципы критической оценки качества научных исследований по диагностике, лечению и прогнозу заболеваний;

- принципы разработки клинических рекомендаций.

*По окончании обучения врач-специалист по* *рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению должен уметь:*

- интерпретировать результаты современных лабораторных тестов и делать по ним заключения;

- проводить диагностику и дифференциальную диагностику с учетом всего комплекса клинических, лабораторных, инструментальных данных;

- определять степень поражения органов-мишеней и воздействовать на скорость и интенсивность прогрессирования их поражения;

- оценивать отдаленные риски развития осложнений заболеваний сердца и сосудов в зависимости от возраста и половых различий;

- формулировать диагноз с учетом МКБ-10 и национальных рекомендаций;

- использовать в лечении средства с доказанным политропным или класс-специфическим действием, используя данные доказательной медицины;

- применять знания по фармакокинетике и взаимодействию этих средств с лекарственными препаратами других групп;

- оказывать неотложную помощь в амбулаторно-поликлинических условиях.

*По окончании обучения врач-специалист по* *рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению должен владеть навыками:*

- уметь определять адекватные методы обследования больного;

- выявлять общие и специфические признаки заболевания;

- оценивать тяжесть состояния больного;

- уметь интерпретировать результаты обследования, назначать необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия;

- оформлять медицинскую документацию.

ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку *врача-специалиста по* *рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению* в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей.

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей по специальности «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации и сертификат специалиста.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**курсов повышения квалификации врачей по специальности**

**«Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»**

**Цель:** усовершенствование и подготовка к сертификационному экзамену врачей-специалистов по специальности«Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» в соответствии с их профессионально-должностными обязанностями.

**Категория слушателей:** врачи рентгенэндоваскулярные хирурги стационаров и поликлиник всех форм собственности

**Срок обучения**: 144 часа, 1 месяц

**Форма обучения: *очно-заочная***

**Режим занятий**: 6 часов в день

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование разделов, дисциплин и тем** | **Всего часов** | **В том числе** | | |
| **лекции** | **практ.** | **сам.**  **работа** |
| **Модуль** 1 | Вопросы организации здравоохранения и оказания помощи по рентгенэндовас-кулярным методам диагностики и лечения в РФ | 18 | 2 | 4 | 12 |
| **Модуль 2** | Общие вопросы рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения | 16 | - | 4 | 12 |
| **Модуль 3** | Частные вопросы рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения | 82 | 10 | 8 | 64 |
| **Модуль 4** | Вопросы смежных дисциплин | 12 | - | 2 | 10 |
| **Модуль 5** | Симуляционно-тренинговое обучение | 10 | - | 6 | 4 |
|  | **Итоговая аттестация** | **экзамен 6 часов** | | | |
|  | **Итого:** | **144** | **12** | **24** | **102** |

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

**курсов повышения квалификации врачей по специальности**

**«Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»**

**Цель:** усовершенствование и подготовка к сертификационному экзамену врачей-специалистов по специальности«Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» в соответствии с их профессионально-должностными обязанностями.

**Категория слушателей:** врачи рентгенэндоваскулярные хирурги стационаров и поликлиник всех форм собственности

**Срок обучения**: 144 часа, 1 месяц

**Форма обучения: *очно-заочная***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование разделов, дисциплин и тем** | **Всего часов** | **В том числе** | | |
| **лекции** | **пракзан.** | **сам.**  **работа** |
| **Модуль 1** | **Вопросы организации здравоохранения и оказания помощи по рентгенэндоваскулярным методам диагностики и лечения в РФ** | **18** | **2** | **4** | **12** |
| 1.1 | Организация помощи по рентгенэндоваскулярным методам диагностики и лечения в РФ. Организация работы структурных подразделений в лечебно-профилактических учреждениях | 4 | - | - | 4 |
| 1.2. | Медицинское страхование в рентгнеэндоваскулярной хирургии | 2 | - | - | 2 |
| 1.3. | Медицинская деонтология и врачебная этика в рентгнеэндоваскулярной хирургии | 2 | - | - | 2 |
| 1.4. | Санитарно-противоэпидемические нормы в рентгнеэндоваскулярной хирургии. Безопасность врача- рентгнеэндоваскулярного хирурга на рабочем месте. | 4 | - | 2 | 2 |
| 1.5. | Профилактика ВИЧ-инфекции и парентеральных гепатитов. Правила работы с ВИЧ-инфицированными пациентами | 2 | 2 | - | - |
| 1.6. | Профилактика социально-значимых заболеваний. Туберкулез | 4 | - | 2 | 2 |
|  |  |  |  |  |  |
| **Модуль 2** | **Общие вопросы рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения** | **16** | **-** | **4** | **12** |
| **2.1.** | Введение в область рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения. Общие вопросы. Общие понятия. | 4 | - | 2 | 2 |
| **2.2.** | Рентгенэндоваскулярные диагностические и лечебные вмешательства | 6 | - | 2 | 4 |
| **2.3.** | Осложнения послеоперационного периода больных после рентгенэндоваскулярных вмешательств | 6 | - | - | 6 |
| **Модуль 3** | **Частные вопросы рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения** | **82** | **10** | **8** | **64** |
| **3.1.** | Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение врожденных пороков сердца | 10 | - | 2 | 8 |
| **3.2.** | Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение приобретенных пороков сердца | 10 | 2 | - | 8 |
| **3.3.** | Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение ишемической болезни сердца | 10 | 2 | - | 8 |
| **3.4.** | Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение патологии сосудов нижних конечностей | 10 | 2 | - | 8 |
| **3.5.** | Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение поражений брахиоцефальных артерий | 8 | 2 | - | 6 |
| **3.6.** | Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение аневризм аорты | 8 | - | 2 | 6 |
| **3.7.** | Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение в онкологии | 10 | 2 | - | 8 |
| **3.8.** | Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение в гинекологии | 8 | - | 2 | 6 |
| **3.9.** | Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение в хирургии | 8 | - | 2 | 6 |
| **Модуль 4** | **Вопросы смежных дисциплин** | **12** | **-** | **2** | **10** |
| **4.1.** | Аритмология | 4 | - | - | 4 |
| **4.2.** | Сердечно-сосудистая хирургия | 4 | - | 2 | 2 |
| **4.3.** | Реабилитация больных после рентгенэндоваскулярных вмешательств | 4 | - | - | 4 |
| **Модуль 5** | **Симуляцинно-тренинговое обучение** | **10** | **-** | **6** | **4** |
| **5.1.** | Отработка практических навыков по сердечно-легочной реанимации | 4 | - | 2 | 2 |
| **5.2.** | Отработка практических навыков хирургических вмешательств в рентгенэндоваскулярной диагностике и лечении | 6 | - | 4 | 2 |
|  | **Итоговая аттестация** | **экзамен 6 часов** | | | |
|  | **Итого:** | **144** | **12** | **24** | **102** |

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

**Нормативные правовые акты**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации».
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 г. № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541 и 1 «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».
7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению».
8. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации: от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».
9. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации № 1183н от 24.12.2010 г. «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению Российской Федерации при заболеваниях терапевтического профиля». Зарегистрирован Минюстом России 11.02.2011г.
10. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации № 543н от 15.05.2012г. «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению».
11. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.10.2013 № 06-735 «О дополнительном профессиональном образовании».
12. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.05.2014 № АК-1261/06 «Об особенностях законодательного и нормативного правового обеспечения в сфере ДПО».
13. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов от 22 января 2015 г. № ДЛ-1/05вн.
14. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.04.2015 № ВК-1015/06 «О направлении методических рекомендаций по реализации дополнительных профессиональных программ».
15. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.04.2015 № ВК-1030/06 «Методические рекомендации-разъяснения по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов».
16. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.03.2015 № АК-821/06 «О направлении методических рекомендаций по итоговой аттестации слушателей».

**Основная литература**

1. Рентгенэндоваскулярная хирургия. Национальное руководство: в 4тт./под ред. Академика РАН Б.Г. Алекяна.-М.: Литтерра, 2017.
2. Алекян Б.Г., Григорьян А.М., Стаферов А.В. Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов в Российской Федерации – 2016 год. М.: «Ла ГрафикМ.; 2017, 220с., илл.
3. Интервенционная медицина: руководство для врачей / [Аблицов А. Ю. и др.] ; под ред. Г. И. Назаренко. - М.: Медицина, 2012. - 808 с. : ил.
4. Интервенционная кардиология. Коронарная ангиография и стентирование: руководство. Савченко А.П., Черкавская О.В., Руденко Б.А., Болотов П.А. 2010. - 448 с.: ил.
5. Гипертрофическая кардиомиопатия: руководство. Беленков Ю.Н., Привалова Е.В., Каплунова В.Ю. 2011. - 392 с.: ил.
6. «Руководство по рентгеноэндоваскулярной хирургии сердца и сосудов // Том 1-3. Рентгеноэндоваскулярная хирургия заболеваний магистральных сосудов / Под ред.: Л. А. Бокерия, Б. Г. Алекяна. – М.: НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2013
7. Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов в Российской Федерации - 2013 год / Л. А. Бокерия, Б. Г. Алекян. - М. : НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, 2013. - 179 с.: ил., табл
8. Дж.Д. Бэард, П.А. Гэйнс. Сосудистая и эндоваскулярная хирургия / Дж.Д. Бэард, П.А. Гэйнс; пер. с англ. - 3-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.
9. Сосудистая хирургия. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 464 с. : ил. (ЭБС Консультант врача, Консультант студента)
10. Кардиология : национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 800 с.

**Дополнительная литература**

1. Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / под ред. В.И. Стародубова, О.П. Щепина и др. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2014. 624 с.
2. Физиология и патология гемостаза. Учебное пособие / под ред. Н.И. Стуклова. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2016. 112 с.
3. Дворецкий Л.И. Лихорадка неясного генеза. Вечная клиническая интрига. М.: МЕДпресс-информ. 2016. 176 с.
4. Гринхальх Т. Основы доказательной медицины / пер. с англ.; Под ред. И.Н. Денисова, К.И. Сайткулова, В.11. Леонова. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2015. 336 с.
5. Камышников B.C. Онкомаркеры: методы определения, референтные значения, интерпретация тестов. М.: МЕДпресс-информ. 2015. 128 с.
6. Лекции по психосоматике / под ред. А.Б. Смулевича. М.: Издатель МИА (Медицинское информационное агентство). 2014. 352 с.
7. Тревожные расстройства в общеврачебной практике / под ред. Л.С. Чутко. СПб: Элби-СПб. 2010. 192 с.

**Методические рекомендации и пособия по изучению программы**

1. Захарова П. В. Клиническая фармакология антибактериальных и противотуберкулезных лекарственных средств//Захарова Н.В.-учебное пособие. СЗГМУ.2015.60 с.
2. Ильяшевич И.Г. Использование бронхолитиков в клинической практике //И.Г. Ильяшевич. СЗГМУ.2015.41с.
3. Немировский B.C. Диспансерное наблюдение больных хроническими неинфекционными заболеваниями и основы профилактики заболеваний Часть первая//B.C. Немировский. СЗГМУ. 2015. 48 с.
4. Федорова Н.В. Клиническая фармакология нестероидных противоспалительных препаратов//Н.В. Федорова, Н.В. Захарова. Пособие. СПб. СЗГМУ им. Мечникова. 2014. 43 с.
5. Бурбелло А.Т. Неблагопрятные побочные реакции лекарственных средств. Фармнадзор//А.Т. Бурбелло, К.А. Загородникова, А.С. Колбин, А.С. Федоренко, М.В. Покладова. СПб.-СЗГМУ им. Мечникова. 2012. 136 с.
6. Соловьева О.И. Способы коррекции кишечного микробиоциноза. Аутопробиотическая терапия//О.И. Соловьева, В.И. Симаненков. СПб. СЗГМУ им. Мечникова. 2012. 25 с.

**Базы данных, информационно-справочные системы и библиотеки**

1. Система ГАРАНТ:<http://base.garant.ru/12178397/#ixzz4xfBTdgx9>
2. Стандарты медицинской помощи: <http://www.rspor.ru/index.php7mod>1 =standarts3&mod2=db1
3. Протоколы ведения больных: <http://www.rspor.ru/index.php7modl=protocols3&mod2=dbl>
4. Государственный реестр лекарственных средств: <http://grls.rosminzdrav.ru/>
5. ФГУ Научный центр экспертизы средств медицинского применения Росздравнадзора. Обращение лекарственных средств: <http://www.regmed.ru>
6. Фонд фармацевтической информации: <http://www.drugreg.ru>
7. Российская энциклопедия лекарств (РЛС): <http://www.rlsnet.ru>
8. Справочник Видаль. Лекарственные препараты в России: <http://www.vidal.ru>
9. Сайт Главного внештатного специалиста - клинического фармаколога Министерства здравоохранения и социального развития РФ - <http://www.clinpharmrussia.ru>
10. Межрегиональное общество специалистов доказательной медицины. <http://www.osdm.org/index.php>
11. Московский центр доказательной медицины, <http://evbmed.fbm.msu.ru/>
12. Сайт «Формулярная система России». <http://www.formuIar.ru>
13. Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии (МАКМАХ). <http://antibiotic.ru/iacmac/>
14. Сайт программы для клинических фармакологов: <http://pharmsuite.ru/>
15. Европейское общество клинических фармакологов и фармакотерапевтов. <http://www.eacpt.org>
16. Американское общество клинических фармакологов и фармакотерапевтов. <http://www.ascpt.org/>
17. Администрация по продуктам и лекарствам США (FDA). <http://www.fda.gov>
18. Ресурс по фармакогенетике. <http://www.phartngkb.org/>
19. Сайт Российского респираторного общества - URL: <http://www.pulmonology.ru/>
20. Сайт Научно-клинического центра геронтологии - URL: <http://www.niigeront.org>
21. Сайт Государственного научно-исследовательского центра профилактической медицины - URL: <http://www.gnicpm.ru/>
22. Сайт Научного центра психического здоровья РАМН - URL: <http://www.psychiatry.ru/stat/49>
23. BestMEDbook.com<http://www.beslmedbook.com>
24. WEBmedlNFO<http://www>. webmedinfo. ru
25. FireAiDБиблиотека: <http://meduniver.com>
26. Национальная медицинская библиотека США [www.nlm.nih.gov](http://www.nlm.nih.gov)

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Кабинеты. Аудитории №№101, 401, 416, 417 Центра ДПО ПП и ПК медицинского факультета КБГУ, аудитории клинических баз КБГУ.
2. Кабинеты функциональных и инструментальных методов исследования клинических баз КБГУ.
3. Лаборатории в лечебно-профилактических учреждениях – базах медицинского факультета КБГУ.
4. Мебель. 65 столов, 150 стульев, 3 интерактивные доски, экраны.
5. Оснащение симуляционного цента: тренажеры, тренажерные комплексы, фантомы, муляжи, спирографы, электрокардиографы.
6. Технические средства обучения: персональные компьютеры с выходом в интернет – 30, мультимедийное оборудование.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Контроль успеваемости осуществляют путем оценки освоения модулей. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Итоговая аттестация – в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-оториноларинголога по программе «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение» в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

***Примерная тематика рефератов:***

1. Особенности организации и оказания рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения населению Российской Федерации.
2. Определение научно-доказательной медицины (НДМ) и предпосылки к развитию НДМ. Этапы внедрения НДМ в практическую деятельность врача. Классификация уровней доказательности, используемая в научной литературе и клинических рекомендациях.
3. Понятие переживания болезни личностью.
4. Особенности возрастной психологии.
5. Современная демографическая ситуация в России и в мире.
6. Деменция у пожилых: основные типы, методы диагностики, принципы лечения.
7. Депрессия у больных: клинические проявления, методы диагностики, тактика ведения больных с депрессией.
8. Современные методы рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения.
9. Структура организации паллиативной помощи в Российской Федерации (в соответствии с приказом Миздрава РФ от 21.12.2012 г № 1343н «Об утверждении Порядка оказания паллиативной медицинской помощи взрослому населению»),
10. Алгоритм сообщения «плохих» новостей пациенту с неблагоприятным прогнозом.
11. Клеточное звено иммунитета (В-л, Т-л, макрофаги-моноциты).
12. Гуморальное звено иммунитета (антитела, В-л).
13. Стадии иммунного ответа.

**Примеры тестов по специальности** «**Оториноларингология**»

***Задание: Выберите один или несколько правильных ответов.***

*1. Что входит в набор для селективной ангиографии?*

1. Диагностический проводник

2. Интродьюсер

3. Диагностический катетер

4. Проводниковый катетер

Верно 1-3

*2. Какое покрытие проводников используется для уменьшения трения?*

1. Гидрофильное

2. Силиконовое

3. Тефлоновое

4. Гидрофобное

Верно 1, 3

*3. Какие типы баллонных катетеров по способу доставки к месту поражения используются в современной практике:*

1. On-The-Wire

2. Rapid Exchange

3. Under-the-wire

4. Over-the-wire

Верно 2, 4

*4. Сколько мм в одном Френче?*

1. 1

2. 1,5

3. 0,55

4. 0,33

Верно 4

*5. Какие препараты используются в качестве антипролиферативного покрытия?*

1. Паклитаксел

2. Сиролимус

3. Эверолимус

4. Антитела к эндотелиальным клеткам предшественникам

Верно 1-4

*6. К возможным осложнениям при пункции бедренной артерии относятся:*

1. Забрюшинная гематома

2. Ложная аневризма

3. Артерио-венозная фистула

4. Остеомиелит головки бедренной кости

Верно 1-3

*7. В состав «коктейля» при выполнении пункции лучевой артерии входят:*

1. Гепарин

2. В-блокатор

3. Нитрогицерин или Са-блокатор

4. Блокатор IIb/IIIa рецепторов

Верно 1, 3

*8. К йодсодержащим контрастным препаратам, применяемым для ангиографии относятся:*

1. Парамагнитные контрастные препараты

2. Неионные контрастные препараты

3. Сульфат бария

4. Ионные контрастные препараты

Верно 2, 4

*9. Что является критерием эффективности баллонной ангиопластики:*

1. Наличие остаточного стеноза менее 70%

2. Наличие остаточного стеноза менее 30%

3. Наличие остаточного стеноза менее 10%

4. Наличие остаточного стеноза менее 50%

Верно 4

*10. Выберите меры профилактики контрастной нефропатии:*

1. Прегидратация

2. Постгидратация

3. Road-mapping

4. CO2 ангиография

Верно 1-4

11. Выберите помещения, которые должны иметься в рентген- операционном блоке согласно СанПиН 2.6.1.1192-03:

1. Рентген-операционная

2. Комната управления

3. Комната временного пребывания больного

4. Кладовая запасных частей

Верно 1-3

*12. Анестезиологическое пособие при рентгенохирургических вмешательствах:*

1. В большинстве случаев у взрослых пациентов заключается в в/в седации

2. Не требуется

3. В большинстве случаев у детей заключается в общем наркозе

4. В большинстве случаев заключается в общем наркозе

Верно 1, 3

*13. Для защиты от рентгеновского излучения в рентген-операционных*

*применяется:*

1. Медь

2. Свинец

3. Цинк

4. Барит

Верно 2, 4

*14. Критерием эффективности селективной эмболизации артерии с целью остановки кровотечения является:*

1. Замедление кровотока в эмболизированной артерии

2. Коллатеральное заполнение эмболизированной артерии

3. Восстановление кровотока в эмболизированной артерии

4. Прекращение кровотока в эмболизированной артерии

Верно 4

*15. Что из перечисленного ниже является компонентом ангиографической установки:*

1. Рентгеновская трубка

2. Электронно-оптический преобразователь

3. Цифровая система обработки изображений

4. Рентгенопрозрачный стол

Верно 1-4

*16. Выберите из списка ВПС бледного типа с артериовенозным сбросом:*

1. Дефект межжелудочковой перегородки

2. Дефект межпредсердной перегородки

3. Открытый артериальный проток

4. Тетрада Фалло

Верно 1-3

*17. Выберите из списка ВПС синего типа с веноартериальным сбросом:*

1. Транспозиция магистральных сосудов

2. Дефект межпредсердной перегородки

3. Тетрада Фалло

4. Открытый артериальный проток

Верно 1, 3

*18. Выберите показания для транскатетерного закрытия ДМПП:*

1. Системная инфекция в срок до 1 мес. до операции

2. Клинические признаки объемной перегрузки правого желудочка

3. Расстояние менее 5 мм от края дефекта до устья коронарного синуса

легочных вен, а также А-В клапанов

4. Шунтирование крови слева направо в отношении 1,5:1

Верно 2, 4

*19. Выберите показания для транскатетерного закрытия ДМЖП:*

1. Расстояние менее 4 мм от края дефекта до устья легочного, аортального и

также А-В клапанов

2. Высокое легочное сопротивление

3. Малые размеры пациента (вес менее 5,2 кг)

4. Большой объем Л-П сброса, легочная гипертензия и сердечная

недостаточность

Верно 4

*20. Выберите противопоказания для транскатетерного закрытия ДМПП:*

1. Противопоказания для назначения антитромбоцитарной терапии на срок до

6 мес.

2. Наличие внутрисердечного (внутрипредсердного) тромба

3. Малые размеры пациента (невозможность использования чреспищеводной

ЭХОКГ и катетеров необходимого диаметра)

4. Расстояние менее 5 мм от края дефекта до устья коронарного синуса

легочных вен, а также А-В клапанов

Верно 1-4

*21. Выберите противопоказания для транскатетерного закрытия ДМЖП:*

1. Малые размеры пациента (вес менее 5,2 кг)

2. Сепсис или активная бактериальная инфекция

3. Противопоказания для назначения антитромбоцитарной терапии

4. Рецидив ДМЖП после хирургического закрытия

Верно 1-3

*22. Выберите показания для баллонной атриосептостомии:*

1. Полная транспозиция магистральных сосудов;

2. Открытый артериальный проток

3. Тотальный аномальный дренаж легочных вен

4. Дефект межжелудочковой перегородки

Верно 1, 3

*23. Выберите показания для баллонной ангиопластики коарктации аорты:*

1. Градиент систолического давления на сужении более 10 мм рт. ст.

2. Наличие градиента систолического давления между восходящей и

нисходящей аортой более 20 мм рт. ст.

3. Систолическое давление в ПЖ более 50% от АД при отсутствии сброса крови слева направо

4. Коллатеральный или измененный магистральный кровоток на нижних конечностях.

Верно 2, 4

*24. В каких случаях применяется катетер Park с ножевым лезвием?*

1. Для рассечения сращений по комиссурам митрального клапана

2. Для пересечения аномальных проводящих путей сердца

3. Для увеличения размера дефекта межжелудочковой перегородки

4. В случае ригидной межпредсердной перегородки и у больных старше 3-4 лет.

Верно 4

*25. Показания к ангиопластике легочных артерий:*

1. Наличие врожденного или приобретенного стеноза легочной артерии;

2. Градиент систолического давления на сужении более 10 мм рт. ст.;

3. Систолическое давление в ПЖ более 50% от АД при отсутствии сброса крови слева направо;

4. Значительное снижение кровотока в заинтересованном легком

Верно 1-4

*26. Выберите показания для баллонной ангиопластики врожденного клапанного стеноза аорты:*

1. Пиковый градиент систолического давления между ЛЖ и Ао более 50 мм рт. ст.

2. Недостаточность на аортальном клапане не более 1+ для клапанного

стеноза.

3. Недостаточность на аортальном клапане не более 2+ для подклапанного мембранозного стеноза.

4. Инфекционный эндокардит в активной фазе

Верно 1-3

*27. Для эмболизации ОАП применяются:*

1. Спирали Gianturco

2. Окклюзионные баллоны

3. DuctOccluder

4. Частицы PVA

Верно 1, 3

*28. При выполнении баллонной ангиопластики врожденного клапанного стеноза аорты:*

1. Диаметр баллона должен быть на 1-2 мм больше диаметра клапанного кольца

2. Диаметр баллона должен быть на 1-2 мм меньше диаметра клапанного кольца

3. Время раздувания баллона должно быть не менее 10 сек.

4. Время раздувания баллона должно быть не более 10 сек.

Верно 2, 4

*29. При выполнении баллонной ангиопластики врожденного клапанного стеноза легочной артерии:*

1. Должна применятся двойная антитромбоцитарная терапия

2. Нужно стремиться к выполнению вмешательства под местной анестезией

3. Диаметр баллона должен быть на 1-2 мм меньше диаметра клапанного кольца

4. Диаметр баллона должен превышать диаметр клапанного кольца в 1.2-1.4 раза.

Верно 4

*30. Тетрада Фалло включает в себя следующие признаки:*

1. Стеноз выходного отдела правого желудочка

2. Дефект межжелудочковой перегородки

3. Декстропозицию аорты

4. Гипертрофию левого желудочка.

Верно 1-4

*31. Выберите противопоказания для эндоваскулярного лечения хронических окклюзий вен нижних конечностей:*

1. Асимптомные пациенты

2. Окклюзия общей бедренной вены или бедренной вены

3. Окклюзия нижней полой вены

4. Окклюзия верхней полой вены

Верно 1-3

*32. Выберите показания для эндоваскулярного лечения хронических окклюзий вен нижних конечностей:*

1. Симптомные пациенты с частичной или полной (уни- или билатеральной) обструкцией подвздошных вен.

2. Асимптомные пациенты с частичной или полной (уни- или билатеральной) обструкцией подвздошных вен.

3. Наличие адекватного притока к и оттока от реконструируемого венозного сегмента.

4. Отсутствие адекватного притока к и оттока от реконструируемого венозного сегмента.

Верно 1, 3

*33. Выберите абсолютные противопоказания для селективного венозного тромболизиса:*

1. Почечная недостаточность

2. Продолжающееся внутреннее кровотечение или диссеминированное

внутрисосудистое свертывание

3. Беременность или лактация

4. Недавно перенесенный инсульт, ТИА, нейрохирургическое вмешательство или черепно-мозговая травма

Верно 2, 4

*34. Что из перечисленного не может являться источником ТЭЛА?*

1. Система нижней полой вены

2. Правые отделы сердца

3. Система верхней полой вены

4. Система воротной вены

Верно 4

*35. Что из перечисленного ниже является показанием для имплантации кава-фильтра?*

1. Тромбоз глубоких вен нижних конечностей с наличием неокклюзивных (флотирующих) тромбов.

2. Венозный тромбоз нижних конечностей с наличием эпизодов

тромбоэмболии легочной артерии.

3. Венозный тромбоз нижних конечностей у беременных и рожениц

4. Проведение операций на венах, лапароскопических вмешательств при тромбозе вен таза.

Верно 1-4

*36. Что из перечисленного является диагностическим минимум при подозрении на ТЭЛА?*

1. ЭКГ

2. Обзорная Rg грудной клетки.

3. УЗИ вен нижних конечностей и илеокавального сегмента.

4. ЭХОКГ

5. МСКТ печени с усилением Rg-контрастным препаратом.

Верно 1-4

*37. Что относится к показаниям для TIPS (ТИПС)?*

1. Портальная гипертензия.

2. Острое кровотечение из варикозно-расширенных вен пищевода и желудка.

3. Повторное пищеводно-желудочное кровотечение.

4. Рефрактерный асцит (асцит неподдающийся медикаментозной терапии).

Верно 1-4

*38. Этиологическим фактором внутричерепной аневризмы могут быть:*

1. Травма

2. Инфекция

3. Наследственные дефекты соединительной ткани

4. Гемодинамические факторы

Верно 1-4

*39. Клиническими проявлениями внутричерепной аневризмы могут быть:*

1. Кровоизлияние

2. Судорожные приступы

3. Парезы черепных нервов

4. Амнезия

Верно 1, 3

*40. Для внутрисосудистого лечения аневризм используются:*

1. Баллоны

2. Спирали

3. Стенты

4. Микрочастицы

Верно 1-3

*41. Использование стентов при лечении внутричерепных аневризм показано:*

1. При наличии стеноза

2. При наличии вазоспазма

3. При широкой шейке аневризмы

4. В острый период кровоизлияния

Верно 3

*42. Артериовенозная мальформация головного мозга - это*

1. Одно из последствий травмы

2. Врожденное заболевание

3. Последствие лучевой терапии

4. Результат тромбоза церебральных синусов

Верно 2

*43. Каротидно-кавернозное соустье - это*

1. Последствие травмы

2. Врожденное заболевание

3. Последствие лучевой терапии

4. Результат тромбоза церебральных синусов

Верно 1

*44. Клинически церебральная артериовенозная мальформация может проявляться:*

1. Судорожными приступами или их эквивалентами

2. Внутричерепными кровоизлияниями

3. Очаговым неврологическим дефицитом

4. Ощущением пульсирующего шума в голове

Верно 1-4

*45. Для излечения церебральных артериовенозных мальформаций могут применяться:*

1. Хирургическое удаление

2. Лучевая терапия

3. Внутрисосудистая эмболизация

4. Методы консервативной терапии

Верно 1-3

*46. Доля радикальных внутрисосудистых эмболизаций внутричерепных*

*артериовенозных мальформаций составляет около:*

1. 10%

2. 40%

3. 70%

4. 99%

Верно 2

*47. Для лечения внутричерепных артериовенозных мальформаций могут применяться:*

1. Стенты

2. Микроспирали

3. Клеевые композиции

4. Микрочастицы

Верно 3

*48. Внутрисосудистые методы лечения церебральных аневризм имеют преимущество перед открытым хирургическим лечением в случае:*

1. Широкой шейки аневризмы

2. Локализации аневризмы в вертебробазилярном бассейне

3. Наличии внутричерепной гематомы, нуждающейся в удалении

4. Если пациент предпочитает внутрисосудистое лечение

Верно 2

*49. Какие из нижеследующих утверждений справедливы для диагностической церебральной ангиографии при подозрении на церебральную аневризму?*

1. Выполняется из дуги аорты

2. Исследование носит полипроекционный характер

3. Выполняется селективная катетеризация церебральных сосудов

4. Выполняются компрессионные пробы

Верно 2-4

*50. Показанием к перкутанной нефролитолапаксии является:*

1. Крупный и коралловидный камень

2. Любой конкремент, не поддающийся дистанционной литотрипсии

3. Небольшой конкремент в отшнурованной чашечке

4. Камень в верхней трети мочеточника

Верно 1, 2

*51. Пункция полостной системы почки целесообразна:*

1. Через лоханку

2. Через переднюю группу чашечек

3. Через заднюю группу чашечек

4. Максимально приближенно к конкременту

Верно 3

*52. Самым частым осложнением перкутанной нефролитолапаксии является:*

1. Кровотечение

2. Ранение соседних органов

3. Утеря нефростомического канала

4. Перфорация полостной системы почки

Верно 1

*53. Транскутанная пульпдекомпрессия показана:*

1. Как альтернатива открытого вмешательства

2. При выраженном болевом синдроме без двигательных нарушений

3. При пролапсе диска до 6 мм

4. При наличии секвестра без неврологических выпадений

Верно 3

*54. Абсолютным противопоказанием для выполнения транскутанной цементной вертебропластики является:*

1. Компрессионный перелом при остеопорозе

2. Метастатическое поражение двух и более позвонков

3. Остеомиелит

4. Гемангиома

Верно 3

*55. Оптимальным местом для пункции тела поясничного позвонка является:*

1. Остистый отросток

2. Непосредственно тело позвонка

3. Нижний суставной отросток

4. Корень дужки

Верно 4

*56. Оптимальным местом для пункции тела шейного позвонка является:*

1. Остистый отросток

2. Непосредственно тело позвонка

3. Нижний суставной отросток

4. Корень дужки

Верно 2

*57. Относительным противопоказанием к выполнению чрескожного*

*холангидренирования является:*

1. Асцит

2. Коагулопатия

3. Деформация грудного отдела позвоночника

4. Все вышеперечисленное

Верно 4

*58. Причиной тяжелой гемобилии после выполнения чрескожного*

*холангидренирования является:*

1. Повреждение воротной вены

2. Повреждение печеночной артерии

3. Повреждение печеночной вены

4. Прохождение катетера через паренхиму печени

Верно 2

*59. Наиболее частым показанием к выполнению чрескожного холангидренирования является:*

1. Холедохолитиаз

2. Механическая желтуха

3. Хронический панкреатит

4. Острый холецистит

Верно 2

*60. Для чрескожного дренирования патологических жидкостных образований печени может использоваться следующий метод навигации:*

1. Ретгеноскопия

2. Компьютерая томография

3. УЗИ

4. Все вышеперечисленное

Верно 4

*61. Наиболее частой причиной механических желтух, требующих выполнения чрескожного холангиодренирования являются:*

1. Опухоли печени и поджелудочной железы

2. Хронический панкреатит

3. Холедехолитиаз

4. Рубцовые стриктуры холедоха

Верно 1

*62. Методом выбора при лечении механической желтухи, обусловленной холедохолитиазом является:*

1. Чрескожное холангиодренирование

2. Эндоскопическая папиллосфинктеротомия и литоэкстракция

3. Чрескожная холестистомия

4. Холедохолитотомия

Верно 2

*63. К типичным осложнениям чрескожного холангиодренирования не относится:*

1. Гемобилия

2. Острый панкреатит

3. Повреждение полых органов брюшной полости

4. Подтекание желчи мимо дренажа

Верно 3

*64. Выберите клинические формы острого коронарного синдрома (ОКС):*

1. Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST (ОИМпST).

2. Острый инфаркт миокарда без подъема сегмента ST (ОИМбST).

3. Ранняя постинфарктная стенокардия.

4. Постинфарктный кардиосклероз (ПИК).

5. Впервые возникшая стенокардия.

6. Нестабильная стенокардия.

Верно 1, 2, 3, 5, 6

*65. Выберите из приведенного способы восстановления коронарного кровотока при остром коронарном синдроме (ОКС):*

1. Фармакологическая реперфузия (тромболизис).

2. Хирургическая реваскуляризация (АКШ).

3. Эндоваскулярные вмешательства (ЧТКА).

4. Внутриаортальная баллонная контрпульсация.

Верно 1, 2, 3

*66. Выберите клинические формы острого коронарного синдрома, которые протекают без подъема сегмента ST:*

1. Нестабильная стенокардия.

2. Стабильная стенокардия.

3. Острый инфаркт миокарда с формированием зубца Q.

4. Острый инфаркт миокарда без формирования зубца Q.

5. Впервые возникшая стенокардия.

6. Ранняя постинфарктная стенокардия.

7. Постинфарктный кардиосклероз.

Верно 1, 4, 5, 6

*67. Выберите факторы риска развития ишемической болезни сердца из приведенного:*

1. Сахарный диабет.

2. Курение.

3. Перемежающаяся хромота.

4. Гипертоническая болезнь.

5. Дислипидемия.

6. Хроническая почечная недостаточность.

7. Ожирение.

Верно 1, 2, 4, 5, 7

*68. Выберите два заболевания, которые клинически протекают схоже с ОКС и с которыми наиболее часто приходится дифференцировать острый коронарный синдром:*

1. Перфоративная язва.

2. Острая кишечная непроходимость.

3. Расслоение грудного отдела аорты.

4. Расслоение брюшного отдела аорты.

5. Тромбоэмболия легочной артерии.

Верно 3, 5

*69. Какой основной отличительный признак инфарктных и не инфарктный форм острого коронарного синдрома:*

1. Подъём сегмента ST на ЭКГ.

2. Гипокинезия стенки левого желудочка по данным ЭХО-кардиографии.

3. Изменение уровня тропонина.

4. Нарастание уровня мочевины и креатинина.

Верно 3

*70. Какова нагрузочная доза аспирина при развитии острого коронарного синдрома:*

1. 125 мг

2. 250 мг

3. 300 мг

4. 500 мг

5. 600 мг

Верно 4

*71. Какова нагрузочная доза клопидогреля перед выполнением ЧТКА у пациентов с острым коронарным синдромом:*

1. 125 мг

2. 250 мг

3. 300 мг

4. 500 мг

5. 600 мг

Верно 5

*72. Оптимальный срок выполнения реваскуляризации миокарда при развитии острого инфаркта миокарда с подъёмом сегмента ST:*

1. До 2 часов.

2. До 6 часов

3. До 24 часов

4. До 72 часов.

Верно 1

*73. Какая форма дезагрегантной терапии применяется при чрескожных коронарных вмешательствах:*

1. Дезагрегантная монотерапия.

2. Двойная дезагрегантная терапия.

3. Тройная дезагрегантная терапия.

Верно 2

*74. Выберите все типы кровоснабжения миокарда выделяемые в рентгенохирургии:*

1. Левый тип.

2. Правый тип.

3. Передний тип.

4. Задний тип.

5. Сбалансированный тип.

Верно 1, 2, 5

*75. Выберите все возможные показания для внутриаортальной баллонной контрпульсации:*

1. Кардиогенный шок.

2. Инфекционно-токсический шок.

3. Геморрагический шок.

4. Гипотония при расслаивающейся аневризме.

5. Нарастающая недостаточность аортального клапана.

6. Острая левожелудочковая недостаточность.

Верно 1, 2, 6

*76. Сколько синусов в норме имеет аортальный клапан:*

1. 1.

2. 2.

3. 3.

4. 4.

Верно 3

*77. От каких синусов отходят коронарные артерии:*

1. От переднего.

2. От заднего.

3. От левого.

4. От правого.

Верно 3, 4

*78. Выберите три главные коронарные артерии, выделяемые в рентгенохирургии:*

1. Передняя нисходящая (передняя межжелудочковая) артерия.

2. Задняя нисходящая (задняя межжелудочковая) артерия.

3. Правая коронарная артерия.

4. Артерия острого края.

5. Артерия тупого края.

6. Огибающая артерия.

7. Промежуточная артерия.

Верно 1, 3, 6

*79. Компонентами нормальной проводящей системы сердца является все, кроме:*

1. Пучок Гиса.

2. Пучок Кента.

3. Пучок Бахмана.

4. Волокна Гиса – Пуркинье.

Верно 2

*80. Синдром слабости синусового узла включает в себя:*

1. Синусовая брадикардия

2. Синдром тахи – брадикардии

3. Sinus arrest

4. Сочетанное нарушение SA и AV проведения.

Верно 1-4

*81. Дифференциальный диагноз тахикардии с широкими комплексами включает все, кроме:*

1. Желудочковая тахикардия.

2. Наджелудочковая тахикардия с аберрантным комплексом QRS

3. Ортодромная атриовентрикулярная реципрокная тахикардия с участием дополнительного пути.

4. Антидромная атриовентрикулярная реципрокная тахикардия с участием

дополнительного пути.

Верно 3

*82. Внутривенное введение АТФ может купировать пароксизм, все кроме:*

1. Реципрокная тахикардия с участием дополнительного пути.

2. Узловая атриовентрикулярная реципрокная тахикардия.

3. Трепетание предсердий.

4. Фибрилляция предсердий.

Верно 4

*83. Синдром тахи-брадикардии является показанием к:*

1. Радиочастотная аблация АВ соединения.

2. Имплантации ПЭКС VVIR.

3. Имплантации ПЭКС DDDR.

4. Имплантации ПЭКС AAIR.

Верно 1, 3

*84. Наиболее часто тригеррной зоной фибрилляции предсердий является:*

1. Устье легочной вены.

2. Ушко правого предсердия

3. Зона isthmus.

4. Ушко левого предсердия

Верно 1

*85. Ресинхронизирующая терапия подразумевает восстановление синхронности сокращения:*

1. Правого и левого желудочков.

2. Верхушки и базальных отделов желудочков

3. Правого предсердия и верхушки желудочков

4. Межжелудочковой перегородки и свободной стенки

Верно 4

*86. Инструментальные показатели, позволяющие диагностировать хроническую критическую ишемию нижних конечностей:*

1. Лодыжечное систолическое давление менее 50 mmHg

2. Пальцевое систолическое давление менее 30 mmHg

3. Транскутанное напряжение кислорода менее 30 mmHg

4. Все вышеперечисленное

Верно 4

*87. К хронической критической ишемии не относится:*

1. Тяжелая перемежающая хромота

2. Ишемические боли покоя длительностью более двух недель

3. Ишемические язвы стопы

4. Гангрена части или всей стопы

Верно 1

*88. Эндоваскулярное лечение считается методом выбора для поражений типа:*

1. А по TASC

2. B по TASC

3. C по TASC

4. D по TASC

Верно 1

*89. Специфическим осложнением эндоваскуляного лечения аневризм брюшной аорты с помощью стент-графта является:*

1. Острый инфаркт миокарда

2. Кровотечение

3. Протечки в полость аневризмы

4. Инсульт

Верно 3

*90. Ретроградное попадание крови в полость аневризмы после установки стент-графта*

через ветви, отходящие от аорты - это

1. Протечка типа 1

2. Протечка типа 2

3. Протечка типа 3

4. Протечка типа 4

Верно 2

*91. Расчет стеноза внутренней сонной артерии (ВСА) как отношение разницы диаметра ВСА дистальнее стеноза и диаметра стеноза к диаметру ВСА отвечает критериям исследования:*

1. Фремингемского исследования

2. ECST

3. NASCET

4. ACAS

Верно 3

*92. Наиболее надежная защита от эмболии при выполнении стентирования*

внутренних сонных артерий достигается с помощью:

1. Дистальных окклюзирующих устройств

2. Фильтрующих устройств

3. Проксимального окклюзирующего устройства (MOMA)

4. Временного шунта

Верно 3

*93. Выберите сосудистый бассейн, редко вовлекаемый симптоматическим*

атеросклерозом:

1. Артерии нижних конечностей

2. Артерии верхних конечностей

3. Коронарные артерии

4. Сонные артерии

Верно 2

*94. Модифицируемым фактором риска атеросклероза является:*

1. Возраст

2. Мужской пол (мало эстрогенов)

3. Повышение липопротеидов низкой плотности

4. Гомоцистинурия

Верно 3

*95. Для аневризм брюшного отдела аорты диаметром более 7см ежегодный риск*

разрыва составляет:

1. 15% в год

2. 35% в год

3. 55% в год

4. 75% в год

Верно 4

*96. Юкстаренальные аневризмы брюшной аорты – это:*

1. Аневризмы, заканчивающиеся выше почечных артерий

2. Почечные артерии отходят от аневризмы

3. Аневризма начинается не далее 1см от почечных артерий

4. Аневризма начинается далее 1 см от почечных артерий

Верно 3

*97. В настоящее время основным показанием к стентированию сонных артерий*

является:

1. Стенозы менее 70%

2. Бессимптомные стенозы более 70%

3. Симптоматические стенозы более 70% у пациентов высокого риска

4. Симптоматические стенозы более 70%

Верно 3

*98. Наиболее редкая причина окклюзионно-стенотического поражения подколенной*

артерии – это:

1. Атеросклероз

2. Кистозная адвентициальная болезнь

3. Синдром подколенного защемления

4. Эмболия

Верно 2

*99. Противопоказанием к стентированию чревной артерии является:*

1. Хроническая висцеральная ишемия

2. Атеросклеротический стеноз

3. Синдром срединной дуговой связки

4. Острая висцеральная ишемия

Верно 3

*100. Фибромускулярная дисплазия наиболее часто вовлекает:*

1. Артерии конечностей

2. Церебральные артерии

3. Висцеральные артерии

4. Почечные артерии

Верно 4

**ПРИМЕРЫ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ**

***Задача № 1***

1. Больная И., 36 лет, срочно переведена из терапевтического отделения, где лечилась по поводу ревматического митрального порока сердца. 2 часа назад у нее внезапно появилась резкая боль в правой ноге. Вслед за этим наступило ее онемение и прекратились движения в стопе: по словам больной, нижняя конечность стала как бы «чужой». При осмотре: правая нога бледная, от пальцев стоп до средней трети бедра холодная, движения в голеностопном суставе и пальцах стопы отсутствуют. Пульс на артериях стопы, в подколенной ямке не определяется, усилена пульсация на общей бедренной артерии. На здоровой ноге пульс определяется отчетливо. Что произошло с больной? Как Вы поступите?

***Эталон ответа***. У пациентки наступила эмболия правой поверхностной бедренной артерии. После кратковременной предоперационной подготовки больную необходимо оперировать. В плане операции - эмболэктомия из правой поверхностной бедренной артерии.

***Задача № 2***

У больного, 30 лет, 4 месяца назад возникла перемежающаяся хромота: через каждые 300-400 м он был вынужден останавливаться из-за болей в икроножных мышцах. Перед госпитализацией это расстояние сократилось до 100 м, появились боли в 1-ом пальце правой стопы. Одновременно на пальце образовалась глубокая некротическая язва. Голени больного имеют мраморную окраску, дистальные части стоп синюшно-багрового цвета. Ногти сухие и ломкие. Пульс на артериях стопы и голени отсутствует, на подколенных артериях – ослаблен. Резко положительный симптом плантарной ишемии. Какое заболевание у больного? Как его следует лечить?

***Эталон ответа***. Больной страдает облитерирующим атеросклерозом магистральных артерий нижних конечностей. Ему показано проведение комплексного консервативного лечения. При его безуспешности следует выполнить бедренную артериографию и предложить пациенту реконструктивную артериальную операцию на правой нижней конечности.

***Задача № 3***

У больного, 58 лет, стали возникать боли в левой икроножной мышце после прохождения 40-50 м, нога стала мерзнуть даже в летнее время и уставать после непродолжительного стояния. При осмотре стопа и нижняя треть голени слева бледнее, чем справа, на ощупь холоднее. Пульс на левой нижней конечности определяется лишь на общей бедренной артерии. Общее состояние больного удовлетворительное. Какой диагноз следует поставить? Как лечить больного?

***Эталон ответа***. Больной страдает облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей с окклюзией левой поверхностной бедренной артерии. Необходимо произвести бедренную артериографию слева. При удовлетворительном состоянии дистального артериального русла следует предложить больному реконструктивную артериальную операцию.