

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Башкина Ольга Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.04.2023 17:12:49
Уникальный программный ключ:
1a57153e3c98eeba4ce7044b0b160950db96302374b602e7d179188f3403b58b

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИ-
НИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по последипломному образованию
ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ
Минздрава России
д.м.н., профессор М.А. Шаповалова

« 25 » мая 2022 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
Основной профессиональной образовательной программы
Высшего образования –
Подготовка кадров высшей квалификации
(Программа ординатуры)
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ
31.08.63 СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ

Астрахань 2022 г.

Программа **Государственной итоговой аттестации** составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры) 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» и учебным планом.

Разработчики программы:

И.о. заведующий кафедрой сердечно-сосудистой хирургии д.м.н., доцент



А.А. Зеньков

Доцент кафедры сердечно-сосудистой хирургии к.м.н.



О.В. Петрова

Программа **Государственной итоговой аттестации** обсуждена и одобрена на заседании кафедры сердечно-сосудистой хирургии

Протокол № 7 от 14 апреля 2022 года.

Согласовано:

Начальник отдела ординатуры



В.Г. Петреченкова

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа **Государственной итоговой аттестации** выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» разработана на основании:

– Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 02.03.2016) «Об образовании в Российской Федерации» (опубликован в издании «Собрание законодательства Российской Федерации», 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4217, ст. 4257, ст. 4263; 2015, № 1, ст. 42, ст. 53, ст. 72; № 14, ст. 2008; № 27, ст. 3951, ст. 3989; № 29, ст. 4339, ст. 4364; № 51, ст. 7241; 2016, № 1, ст. 8, ст. 9, ст. 24, ст. 78);

– Приказа Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры» (зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2014 № 31136);

– Приказа Минобрнауки России от 18.03.2016 № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (зарегистрировано в Минюсте России 11.04.2016 № 41754);

- Приказ Минобрнауки России от 30.06.2021 № 563 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» (Зарегистрировано в Минюсте России 28.07.2021 № 64405).

– локальных нормативных актов, регулирующих организацию и проведение государственной итоговой аттестации.

1.2. Государственная итоговая аттестация в структуре программы ординатуры

Государственная итоговая аттестация относится в полном объеме к обязательной части программы – Блок 3. Государственная итоговая аттестация – и завершается присвоением квалификации врач-сердечно-сосудистый хирург.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Трудоемкость освоения программы государственной итоговой аттестации выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» составляет 3 зачетных единицы, из них: 2 зачетных единицы приходятся на подготовку к государственному экзамену и 1 зачетная единица – государственные итоговые испытания в форме государственного экзамена.

II. ТРЕБОВАНИЯ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-сердечно-сосудистого хирурга в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности.

Обучающиеся допускаются к государственной итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом программы ординатуры по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия».

Обучающимся, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом об окончании ординатуры, подтверждающий получение высшего образования по программе ординатуры по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия».

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в связи с неявкой на государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно» отчисляются из организации с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в связи с неявкой на государственную итоговую аттестацию по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, перечень которых устанавливается организацией самостоятельно), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена, состоящего из трех этапов: 1) междисциплинарного тестирования; 2) оценка практических навыков, 3) устного собеседования по образовательной программе, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Государственная итоговая аттестация включает оценку сформированности у обучающихся компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), путем оценки знаний, умений и владений в соответствии с содержанием программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» и характеризующих их готовность к выполнению профессиональных задач, соответствующих квалификации – врача сердечно-сосудистого хирурга.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

обучающихся, успешно освоивших основную профессиональную образовательную программу высшего образования по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия».

В результате освоения программы ординатуры по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия» выпускник должен обладать универсальными и профессиональными компетенциями.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

В результате освоения программы ординатуры у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные программой ординатуры.

3.1. Программа ординатуры должна устанавливать следующие универсальные компетенции (УК):

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению.
Коммуникации	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе сбережения здоровья)	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории.

3.2. Программа ординатуры должна устанавливать следующие общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности.
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2. Способен принимать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.
Педагогическая деятельность	ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность.
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности. ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность. ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.

	<p>ОПК-7. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.</p> <p>ОПК-8. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.</p> <p>ОПК-9. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.</p>
--	---

Программа ординатуры должна устанавливать следующие профессиональные компетенции (ПК):

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения.	ПК-1. Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения.
Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности.	ПК-2. Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности.
Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения.	ПК-3. Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения.
Оказание медицинской помощи в экстренной форме.	ПК-4. Оказание медицинской помощи в экстренной форме.

Знать:

1) порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

2) стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;

3) клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

4) методику сбора информации у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей;

5) методику осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

- 6) анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у взрослых и детей в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях;
- 7) особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма у взрослых и детей в норме, с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- 8) этиологию и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- 9) современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы;
- 10) изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях;
- 11) профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы;
- 12) методы клинической и параклинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы;
- 13) клиническую картину, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- 14) медицинские показания, ограничения и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментальной и лабораторной диагностики у взрослых и детей с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- 15) медицинские показания для направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- 16) медицинские показания для оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- 17) симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- 18) международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);
- 19) стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;
- 20) медицинские показания и медицинские противопоказания для применения хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- 21) методику сбора информации у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей;
- 22) медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- 23) цели, задачи и методику проведения предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, в том числе в клинических случаях с развитием осложнений основного заболевания и (или) сочетанной патологии сердечно-сосудистой системы, а также в случаях сопутствующей патологии других жизненно важных органов и систем организма человека;
- 24) методы применения лекарственных препаратов и хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- 25) медицинские показания к проведению хирургических вмешательств при заболе-

ваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы;

26) методику и хирургическую технику проведения хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

27) содержание и порядок осуществления диагностических или лечебных манипуляций в послеоперационный период и в период медицинской реабилитации;

28) порядок выдачи листков нетрудоспособности;

29) порядок организации медицинской реабилитации;

30) нехирургические методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

31) лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание, применяемые для пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

32) медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;

33) методы немедикаментозного лечения заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы; медицинские показания и противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;

34) технику диагностических или лечебных манипуляций, применяемых для проведения интенсивной терапии при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;

35) способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями, сердечно-сосудистой системы;

36) проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике осложненного течения заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, в том числе после хирургического лечения;

37) консультировать пациентов, подвергнутых хирургическим операциям на сердце и сосудах, по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактики осложненного течения заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;

38) проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции;

39) определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

40) разрабатывать и рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия пациентам различного возраста и состояния здоровья;

41) основные характеристики здорового образа жизни, методы его формирования;

42) факторы риска заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;

43) принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;

44) принципы организации профилактических осмотров среди взрослых различных возрастных групп (осмотр, направление к специалистам, на лабораторное исследование и инструментальное обследование);

45) медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;

46) принципы и особенности диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

47) медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению оздоровительных мероприятий среди пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

48) формы и методы санитарно-просветительной работы среди взрослых, детей, их родителей, медицинских работников;

49) методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей);

50) методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);

51) клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания;

52) правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации;

53) правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "сердечно-сосудистая хирургия", в том числе в форме электронного документа;

54) правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети Интернет;

55) требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии;

56) требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;

57) должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "сердечно-сосудистая хирургия".

Уметь:

1) осуществлять сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

2) интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

3) оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в целях выявления экстренных и неотложных состояний у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

4) использовать методики обследования и оценки состояния следующих жизненно важных систем и органов организма человека с учетом возрастных, половых, расовых анатомо-функциональных особенностей:

- сознания, рефлексов;

- органов дыхания, проходимости дыхательных путей, частоты дыхания, проведения дыхания в легких;

- органов кровообращения, измерения частоты сердечных сокращений, артериального давления, характеристик пульса;

- органов выделения;

- органов пищеварения;

5) проводить интерпретацию и клиническую оценку результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований, в числе которых:

- электрокардиография в стандартных отведениях;

- рентгенография грудной клетки в прямой и боковых проекциях;

- исследование функции внешнего дыхания;

- общий анализ крови;

- общий анализ мочи;
- газовый и электролитный состав капиллярной, артериальной и венозной крови;
- артериовенозная разница насыщения крови кислородом;
- биохимический анализ крови;
- анализ показателей свертывания крови;
- б) применять медицинские изделия;
- прибор для измерения артериального давления (тонометр);
- стетоскоп;
- многоканальный электрокардиограф;
- прибор для неинвазивного измерения уровня сатурации кислородом капиллярной крови (пульсоксиметр);

7) обосновывать и планировать объем инструментального обследования и лабораторного исследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

8) интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования и лабораторного исследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

9) обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

10) интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

11) определять медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями в условиях стационара или в условиях дневного стационара;

12) выявлять у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний других органов и систем организма человека, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни состояния при проведении хирургического лечения патологии сердечно-сосудистой системы, разрабатывать тактику лечения пациентов с целью их предотвращения;

13) использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

14) выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

15) формулировать основной диагноз, сопутствующие заболевания и осложнения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями, с учетом МКБ;

16) разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

17) обосновывать применение лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного ле-

чения и применение хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

18) определять медицинские показания и медицинские противопоказания к применению современных методов хирургического лечения заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

19) самостоятельно проводить интерпретацию и клиническую оценку результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований, в числе которых:

- электрокардиография в стандартных отведениях;
- рентгенография грудной клетки в прямой и боковых проекциях;
- исследование функции внешнего дыхания;
- общий анализ крови;
- общий анализ мочи;
- газовый и электролитный состав капиллярной, артериальной и венозной крови;
- артериовенозная разница насыщения крови кислородом;
- биохимический анализ крови;
- анализ показателей свертывания крови;
- анализ биохимических маркеров повреждения миокарда;
- контрастная коронарография;
- контрастная ангиография сосудов верхних и нижних конечностей;
- данные мониторинга показателей витальных функций с помощью прикроватного монитора;

- данные измерения и мониторинга показателей искусственной вентиляции легких;

20) применять медицинские изделия, включая:

- прибор для измерения артериального давления;
- стетоскоп;
- негатоскоп;
- многоканальный электрокардиограф;
- прибор для неинвазивного измерения уровня сатурации кислородом капиллярной крови (пульсоксиметр);

- многоканальный монитор витальных функций с определением частоты сердечных сокращений, частоты дыхания, давления неинвазивным и инвазивным методами, насыщения капиллярной крови методом пульсоксиметрии;

- прибор для определения сердечного выброса методом термодилуции;

21) использовать актуальные шкалы прогнозирования рисков осложнений и летальных исходов различных методов хирургического лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста, клинической картины, а также возможных сопутствующих заболеваний жизненно важных органов и систем организма человека;

22) определять последовательность применения лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

23) назначать лекарственные препараты, диагностические или лечебные манипуля-

ции, медицинские изделия, немедикаментозную терапию пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

24) проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

25) проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

26) использовать методы обследования и оценки состояния сердечно-сосудистой системы с учетом возрастных, половых, расовых анатомо-функциональных особенностей, в числе которых:

- измерение артериального давления;
- анализ характеристик пульса;
- анализ характеристик состояния яремных вен;
- пальпация и аускультация периферических артерий;
- измерение лодыжечно-плечевого индекса систолического давления;
- оценка наличия нарушений кровообращения в органах и тканях;
- определение заболеваний и (или) патологических состояний других органов и систем, вызванных нарушением деятельности сердечно-сосудистой системы;

27) самостоятельно осуществлять диагностические исследования, в числе которых:

- измерение артериального давления методом Короткова;
- анализ рентгенограмм грудной клетки;
- регистрация и анализ результатов электрокардиографии;
- установка, считывание, анализ суточного мониторинга артериального давления;
- изменение сатурации кислородом капиллярной крови с помощью пульсоксиметра;
- отслеживание витальных функций с помощью многоканального монитора (включая методы прямого измерения артериального и центрального венозного давления);
- определение сердечного выброса методом термодилуции;

28) выполнять диагностические или лечебные манипуляции на периферических сосудах у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

29) планировать, назначать и осуществлять интенсивную терапию:

- острой и хронической сердечной недостаточности;
- гемодинамически значимых нарушений ритма сердца;
- острой и хронической дыхательной недостаточности;
- водно-электролитных расстройств;
- острой кровопотери и анемии;
- острой и хронической почечной, печеночной и полиорганной недостаточности;

30) оценивать адекватность параметров вспомогательной и искусственной вентиляции легких у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

31) применять средства временной электрической стимуляции сердечной деятельности у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

32) применять электроимпульсную терапию при нарушениях сердечной деятельности у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

33) оценивать эффективность и безопасность примененного метода хирургического лечения у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

34) проводить мониторинг заболевания и (или) состояния пациента после хирургического вмешательства, корректировать план лечения, в том числе в случаях сопутствующей патологии других жизненно важных органов и систем организма человека;

35) разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

36) выявлять признаки, предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, проведенных хирургических вмешательств;

37) разрабатывать специальный план лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, находящихся на разных сроках беременности, с целью предотвращения осложнений, способных создать угрозы жизни и здоровью матери или плода;

38) выполнять пункции периферической и центральной вены;

39) устанавливать центральный венозный катетер пункционным методом по Сельдингеру и секционно;

40) выполнять пункции периферической артерии (лучевой, тиббиальной), постановку катетера для прямого измерения артериального давления (пункционно, секционно);

41) устанавливать дренажи в полость плевры, перикарда и переднее средостение во время операции в послеоперационный период; удалять дренажи из полости плевры, перикарда в послеоперационный период;

42) удалять внутрисердечные катетеры в послеоперационный период;

43) интраоперационно устанавливать временные эпикардальные электроды для проведения временной электростимуляции в послеоперационный период; удалять временные электроды в послеоперационный период;

44) выполнять плевральные пункции;

45) обрабатывать и перевязывать послеоперационные раны хирургических доступов, применяемых в сердечно-сосудистой хирургии;

46) подготавливать операционное поле для проведения открытых и закрытых операций на сердце и (или) сосудах у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы при ассистировании;

47) сопровождать пациента при переводе из операционной в отделение реанимации и интенсивной терапии, из отделения реанимации и интенсивной терапии в профильное отделение сердечно-сосудистой хирургии;

48) осуществлять наблюдение за пациентом в послеоперационный период в отделении реанимации и интенсивной терапии;

49) проводить работу по оформлению протокола оперативного вмешательства;

50) проводить работу по организации планового послеоперационного обследования;

51) определять медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями в экстренной и неотложной формах;

52) определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, последствиями травм или дефектами, для прохождения медико-социальной экспертизы;

53) определять признаки временной нетрудоспособности, обусловленной заболеванием и (или) патологическим состоянием сердечно-сосудистой системы;

54) определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

55) разрабатывать план реабилитационных мероприятий при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

56) проводить мероприятия по медицинской реабилитации при аномалиях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

57) определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

58) оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях аномалиях развития и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы;

59) распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациентам, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;

60) выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации;

61) оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания));

62) применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме;

63) составлять план работы и отчет о своей работе;

64) заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа;

65) проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья прикрепленного населения;

66) использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть Интернет;

67) использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну;

68) контролировать соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда;

69) проводить работу по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;

70) осуществлять контроль за выполнением должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.

Владеть:

1. правильным ведением медицинской документации стационарного больного;
2. методами общеклинического обследования;
3. интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики;
4. алгоритмом постановки предварительного диагноза;
5. алгоритмом развернутого клинического диагноза;
6. проведением лечебных и диагностических процедур (подкожные, внутривенные инъекции, струйные и капельные вливания, промывание желудка, снятие и расшифровка ЭКГ, определение группы крови и резус-фактора, переливание крови и кровезаменителей, плевральная, абдоминальная, стерильная и спинальная пункция, интубация трахеи, трахеостомия, катетеризация мочевого пузыря, временная остановка кровотечения, наложение транспортных и импровизированных шин, наложение повязки на рану, закрытый массаж сердца, искусственная вентиляция легких);
7. основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию специализированной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях: внезапной смерти, острой сердечно-сосудистой недостаточности (обмороке, коллапсе, шоке, сердечной астме, отеке легких), гипертоническом кризе, остром нарушении мозгового кровообращения, инфаркте миокарда, нарушениях ритма и проводимости сердца, острой дыхательной недостаточности, приступе бронхиальной астмы, астматическом статусе, тромбоэмболии легочной артерии, пневмотораксе, печеночной недостаточности, острой почечной недостаточности, почечной колике, различных видах шока, различных видах ком, острых аллергических состояниях, внутренних и наружных кровотечениях, эпилептическом статусе, отравлениях и интоксикациях, ожогах, отморожениях, поражениях электрическим током, молнией, тепловом и солнечном ударе, утоплении.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (Блок 3)

Государственная итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения программы ординатуры по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача сердечно-сосудистого хирурга в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Первый этап. Оценка овладения практическими навыками.

Представляет оценку овладения выпускниками практическими навыками.

Набор практических навыков для каждого обучающегося включает в себя: набор клинических, биохимических, инструментальных, рентгенологических, функциональных исследований по профилю специальности «сердечно-сосудистая хирургия» и навыки проведения различных инструментальных манипуляций и навыки оказания неотложной помощи на фантомах и муляжах. Ответы обучающимся оформляются в письменной форме.

Критерии оценки:

«Отлично» - продемонстрировано уверенное умение выполнять навык, сопровождаемое полным, развернутым комментарием, показана совокупность осознанных знаний о выполняемой манипуляции, показаниях и противопоказаниях к выполнению. Комментарий сформулирован с использованием медицинской терминологии, изложен литературным языком, демонстрирует авторскую позицию ординатора.

«Хорошо» - продемонстрировано умение выполнять навык, сопровождаемое частичным комментарием, показаны принципиально важные знания о выполняемой мани-

пуляции, показаниях и противопоказаниях к выполнению. Недочеты в выполнении манипуляции исправлены ординатором самостоятельно. Ответ сформулирован с использованием медицинской терминологии, изложен литературным языком.

«Удовлетворительно» - продемонстрировано умение выполнять навык, показаны принципиально важные знания о выполняемой манипуляции, показаниях и противопоказаниях к выполнению.

Недочеты в выполнении манипуляции исправлены ординатором с помощью преподавателя. Ответ сформулирован с использованием медицинской терминологии. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

«Неудовлетворительно» - навык не продемонстрирован или продемонстрированное выполнение медицинской манипуляции состоит из разрозненных элементов, и не приводит к конкретно поставленной цели. Дан неполный комментарий, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Ординатор не осознает связь выполняемой манипуляции и теории. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа ординатора.

Второй этап. Междисциплинарное тестирование

Тестирование проводится в пределах объема знаний, умений и навыков, установленных в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Тестирование проводится в Центре тестирования. Выпускникам предлагается ответить на 100 заданий в тестовой форме из 1000 в течение астрономического часа. Результаты тестирования оформляются в виде протокола.

Критерии оценки I этапа ИГА:

«Отлично» - 91% и выше правильных ответов тестовых заданий;

«Хорошо» - от 81% до 90% правильных ответов тестовых заданий;

«Удовлетворительно» - от 71% до 80% правильных ответов тестовых заданий;

«Неудовлетворительно» - ниже 70% правильных ответов тестовых заданий.

Для допуска к сдаче практических навыков ординатору необходимо набрать не менее 71% баллов.

Третий этап. Собеседование по билетам, включающим 3 вопроса.

Критерии оценки собеседования:

«Отлично» - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний при решении задачи. Знания демонстрируются на фоне междисциплинарных связей, доказательно поставлен диагноз, предложены правильные компоненты тактики лечения больного. В ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность понятий. Ответ изложен литературным языком с использованием медицинской терминологии, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию ординатора. Могут быть допущены незначительные недочеты в определении понятий и решении задачи, исправленные ординатором самостоятельно в процессе ответа.

«Хорошо» - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний при решении ситуационной задачи. Знание демонстрируется на фоне междисциплинарных связей, доказательно поставлен диагноз; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность понятий. Ответ изложен

литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные ординатором с помощью уточняющих вопросов преподавателя.

«Удовлетворительно» - дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при решении ситуационной задачи вследствие непонимания ординатором несущественных признаков и связей. Выводы в ответе требуют коррекции, сформулированной грубыми ошибками, устраняются ординатором после уточняющих вопросов преподавателя. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

«Неудовлетворительно» - дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме ситуационной задачи с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа ординатора не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

По результатам трех этапов экзамена выставляется итоговая оценка по квалификационному экзамену по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия». В зависимости от результатов квалификационного экзамена комиссия открытым голосованием принимает решение: «Присвоить звание (квалификацию) специалиста «врач - сердечно-сосудистый хирург» или «Отказать в присвоении звания (квалификации) специалиста».

Результаты экзамена фиксируются в протоколе. При получении положительных результатов претендент имеет право получить свидетельство об окончании ординатуры.

Экзаменуемый имеет право опротестовать в установленном порядке решение квалификационной комиссии.

I этап - Оценка практических умений и навыков.

Примерные вопросы для I этапа государственной итоговой аттестации:

1. Сбор анамнеза у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями.
2. Опишите методику обследования больного с сердечно-сосудистой патологией, оценки тяжести состояния больного и рисков предстоящей операции.
3. Клиническое обследование больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями.
4. Опишите методику установки артериальных и венозных катетеров и измерения показателей гемодинамики во время операции.
5. Составить алгоритм обследования больного с ишемической болезнью сердца.
6. Перечислите показания и противопоказания к оперативным вмешательствам у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Опишите методику предоперационной подготовки больных и послеоперационного ведения.
7. Составить алгоритм обследования больного с приобретенными пороками сердца.
8. Опишите методику временной электрокардиостимуляции, подшивания электродов к миокарду.
9. Составить алгоритм обследования больного с врожденными пороками сердца.
10. Опишите методы сердечно-легочной реанимации и экстренной помощи, больным с сердечно-сосудистой патологией.
11. Составить алгоритм обследования больного с нарушением ритма сердца.

12. Опишите технику сосудистого шва. Опишите методику пункции перикарда, методы оценки острой послеоперационной артериальной и венозной непроходимости, методы лечения.
13. Составить алгоритм обследования больного с заболеваниями аорты и артерий.
14. Опишите методику выполнения кардиохирургических вмешательств, защиты миокарда от аноксии во время операции.
15. Составить алгоритм обследования больного с заболеваниями вен.
16. Опишите методику подключения больного к аппарату искусственного кровообращения, внутриаортальная баллонная контрпульсация.
17. Оценка результатов лабораторных методов исследования у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями.
18. Опишите методику дренирования перикарда, средостения и плевры.
19. Оценка результатов инструментальных методов исследования у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями.
20. Опишите методику дренирования полостей сердца во время перфузии.

Примеры клинических задач.

Клиническая задача № 1

Пациент А. обратился в поликлинику с жалобами на боли в нижних конечностях при ходьбе, а также периодически возникающее онемение пальцев стоп. Страдает гипертонической болезнью в течение 5 лет. Установлено, что боли в икроножных мышцах, а также в верхних отделах бедер возникают при ходьбе через 100 метров. Пульсация на обеих бедренных артериях резко ослаблена, над бедренными и подвздошными артериями выслушивается систолический шум. Пульсация на подколенных артериях и артериях обеих стоп отсутствует. Язвенно-некротических поражений ни нижних конечностях нет.

Задание.

Ваш предварительный диагноз?

А-облитерирующий атеросклероз Б-неспецифический аortoартериит В-диабетическая ангиопатия Г-облитерирующий тромбоангит

Для подтверждения диагноза какие нижеперечисленные методы исследования необходимо провести в условиях поликлиники?

А-ультразвуковое дуплексное ангиосканирование и доплерография

Б-флебография нижних конечностей

В-колоноскопия

Г-ФЭГДС

Ваши дальнейшие действия?

А-направить на лечение к сердечно-сосудистым хирургам

Б-Направить на санаторно-курортное лечение

В-амбулаторное лечение и наблюдение

Г-консервативная терапия

Клиническая задача № 2

Пациент К. 45 лет поступил в отделение сосудистой хирургии с жалобами на боли в икроножной мышце правой нижней конечности, возникающие при ходьбе через 30м. 2 года назад впервые возникли жалобы на зябкость и чувство онемение правой стопы. Затем присоединились боли в икроножных мышцах при ходьбе на расстояние до 1000м. Постепенно дистанция безболевого ходьбы стала сокращаться. Очевидное ухудшение отмечает за последний месяц, когда появились отечность стопы, язва ногтевой фаланги

первого пальца и боли в покое. Также страдает ИБС (1,5 года назад перенес инфаркт миокарда) и артериальной гипертензией. При осмотре отмечается бледность и отечность правой стопы и нижней трети голени. Первый палец правой стопы гиперемирован, а на его ногтевой фаланге имеется язва диаметром 8мм. Стопа и голень бледные, пальпаторно холодные на ощупь. Пульсация на правой нижней конечности определяется только в паховой складке, а ниже отсутствует. Пульсация на левой нижней конечности определяется на всех уровнях.

Задание.

Какое заболевание, по вашему мнению, вызвало хроническую ишемию нижних конечностей?

Какой артериальный сегмент поражен у данного пациента?

Какой неинвазивный инструментальный метод наиболее информативен для топической диагностики данного варианта заболевания?

Клиническая задача № 3

Больной 37 лет. Жалобы на одышку при незначительной физической нагрузке (ходьба по ровной поверхности), сердцебиение, приступы удушья по ночам, купирующиеся в положении сидя и после приема 2 таблеток нитроглицерина. Вышеописанные жалобы появились полгода назад вскоре после перенесенного гриппа, осложненного постгриппозной пневмонией. Объективно: Состояние средней тяжести. Акроцианоз, кожные покровы бледные. ЧД = 20 в мин. АД = 110/70 мм рт ст.. Границы сердца расширены влево на 3 см. Тоны сердца глухие, ритмичные, ритм галопа. В легких на фоне ослабленного дыхания мелкопузырчатые влажные хрипы в нижних отделах. Печень выступает из-под края реберной дуги на 3 см, слегка болезненная при пальпации. Пастозность голеней и стоп. ЭКГ: Ритм синусовый 97 в мин. Одиночная желудочковая экстрасистолия. Блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса. Признаки ГЛЖ.

Задание.

Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза и их ожидаемые результаты?

Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.

Тактика лечения пациента.

Клиническая задача № 4

Больная К., 68 лет, обратилась к фельдшеру с жалобами на постоянную одышку, резко усиливающуюся при физической нагрузке, постоянные тупые боли в правом подреберье, отеки на ногах, кашель со слизистой мокротой, общую слабость. В течение многих лет страдает ишемической болезнью сердца, 2 года назад был инфаркт миокарда.

Объективно: температура 36,4°C. Кожа влажная, отеки на стопах и голенях, акроцианоз. Дыхание жесткое, в нижних отделах незвучные влажные хрипы. ЧДД 26 в мин. Левая граница относительной сердечной тупости определяется по левой среднеключичной линии. Тоны сердца аритмичные, приглушены. ЧСС 100 в мин. Язык обложен белым налетом. Живот мягкий, слабоболезненный в правом подреберье. Печень выступает из-под края реберной дуги по среднеключичной линии на 4 см, слабоболезненная.

Задание.

Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз.

Назовите необходимые дополнительные исследования.

Перечислите возможные осложнения.

Определите Вашу тактику в отношении пациента, расскажите о принципах лечения, прогнозе и профилактике заболевания

Клиническая задача № 5

К фельдшеру обратился больной О., 42 лет, с жалобами на частые головные боли, периодические головокружения, онемение пальцев рук, плохой сон. При ходьбе возникают сжимающие боли в ногах, пациент начинает прихрамывать, в покое боли исчезают. Болен около полугода.

Объективно: температура 36,5°C. Общее состояние удовлетворительное. Кожа чистая. Дыхание везикулярное. Левая граница относительной сердечной тупости на 0,5 см кнаружи от среднеключичной линии. Тоны сердца приглушены, акцент 2-го тона на аорте. Пульс 74 в мин., ритмичный, напряженный, на артериях тыла стопы пульсация резко снижена. АД 180/90 мм рт.ст. Абдоминальной патологии не выявлено.

Задание.

Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз.

Назовите необходимые дополнительные исследования.

Перечислите возможные осложнения.

Определите Вашу тактику в отношении пациента, расскажите о принципах лечения, прогнозе и профилактике заболевания.

Выпускник ординатуры по специальности 31.08.63. «Сердечно-сосудистая хирургия» должен сформулировать диагноз, назначить инструментальные методы исследования для уточнения диагноза, определить тактику лечения.

II этап. Тестирование

Междисциплинарное тестирование осуществляется по утвержденным материалам фонда оценочных средств, разработанным в соответствии с паспортом компетенций обучающихся по специальности 31.08.63. «Сердечно-сосудистая хирургия».

Тестирование обучающегося включает 100 тестовых заданий.

Процедура междисциплинарного тестирования осуществляется в компьютерном классе университета.

Примеры контрольно-измерительных материалов, выявляющих результаты освоения выпускником программы ординатуры.

Примеры тестовых заданий:

В	001	Топографо-анатомические взаимоотношения элементов нервно-сосудистого пучка в пределах сонного треугольника шеи (снаружи-внутри):
О	А	внутренняя яремная вена - блуждающий нерв - общая сонная артерия
О	Б	внутренняя яремная вена - общая сонная артерия - блуждающий нерв
О	В	общая сонная артерия - внутренняя яремная вена - блуждающий нерв
О	Г	блуждающий нерв - общая сонная артерия - внутренняя яремная вена
В	002	При оперативном доступе к общей сонной артерии линия кожного разреза проходит:
О	А	по переднему краю грудино-ключично-сосковой мышцы
О	Б	от угла нижней челюсти
О	В	от уровня верхнего края щитовидного хряща
О	Г	любой из перечисленных

В	003	При окклюзии устья общей сонной артерии внепорокальный доступ к артерии характеризуется всем перечисленным, кроме:
О	А	проведения разреза на 1 см ниже и параллельно ключице
О	Б	проведения разреза на 1 см выше и параллельно ключице
О	В	проксимальный конец разреза заходит за грудино-ключично-сосцевидную мышцу
О	Г	латеральный конец разреза доходит до середины ключицы
В	004	Прямая имплантация общей сонной артерии при окклюзии ее устья осуществляется в:
О	А	верхнюю полуокружность подключичной артерии дистальнее устья позвоночной артерии
О	Б	дугу аорты
О	В	верхнюю полуокружность подключичной артерии проксимальнее устья позвоночной артерии
В	005	При тромбэнтертиозомии из устья позвоночной артерии основные принципы операции включают:
О	А	правильно Б и Д
О	Б	надключичный доступ
О	В	подключичный доступ
О	Г	продольное вскрытие позвоночной артерии в области ее устья
О	Д	продольное или дугообразное вскрытие подключичной артерии вблизи от устья позвоночной артерии
В	006	При имплантации левой подключичной артерии в левую общую сонную артерию в предлестничном пространстве на передней лестничной мышце располагается:
О	А	левый диафрагмальный нерв
О	Б	левый блуждающий нерв
О	В	левый возвратный нерв
О	Г	все перечисленное
В	007	Подключичная вена при доступе к ней в шейном отделе располагается в:
О	А	предлестничном пространстве между грудино-щитовидной и грудино-подъязычной мышцами спереди и передней лестничной мышцей сзади
О	Б	межлестничном пространстве вместе с подключичной артерией и плечевым сплетением
О	В	предлестничном пространстве вместе с подключичной артерией и лопаточно-подъязычной мышцей
В	008	Терминальный участок шейного отдела грудного протока чаще всего впадает в:
О	А	левый венозный угол по его передней поверхности
О	Б	левую подключичную вену
О	В	левую внутреннюю яремную вену
О	Г	левый венозный угол по его задней поверхности
В	009	По проекционной линии плечевой артерии в верхней половине пле-

		ча взаимоотношения элементов нервно-сосудистого пучка соответствуют:
<input type="radio"/>	А	латерально срединному нерву, медиально от нерва — плечевой артерии с венами, внутри от артерии располагается локтевой и медиальный кожный нерв предплечья
<input type="radio"/>	Б	латерально плечевой артерии с венами, медиально от артерии — срединный нерв, еще более медиально располагается локтевой и медиальный кожный нерв предплечья
<input type="radio"/>	В	латерально срединный, локтевой и медиальный кожный нерв предплечья, медиально проходят плечевая артерия и вены
<input type="radio"/>	010	Внутренняя грудная артерия по задней поверхности грудной стенки проходит:
<input type="radio"/>	А	на 1,5—2 см латеральнее от наружного края грудины
<input type="radio"/>	Б	за грудиной
<input type="radio"/>	В	к грудной стенке не прилежит
<input type="radio"/>	011	При доступе к плечевой вене проекция ее соответствует проекции:
<input type="radio"/>	А	плечевой артерии
<input type="radio"/>	Б	срединного нерва
<input type="radio"/>	В	лучевого нерва
<input type="radio"/>	Г	локтевого нерва
<input type="radio"/>	012	При операции субаортальной перикардэктомии по отношению к отделам сердца иссечение перикарда осуществляется в следующей последовательности:
<input type="radio"/>	А	от левого желудочка к устьям легочного ствола и аорты, правому желудочку, правому предсердию и далее к устьям полых вен
<input type="radio"/>	Б	от устья полых вен к правому предсердию, правому желудочку, далее к устьям аорты и легочного ствола, к левому желудочку
<input type="radio"/>	В	принципиального значения не имеет
<input type="radio"/>	013	Для пункции сердечной сорочки, непосредственно прилежащим к передней стенке является
<input type="radio"/>	А	передний нижний карман перикарда
<input type="radio"/>	Б	передний верхний карман перикарда
<input type="radio"/>	В	задний верхний карман перикарда
<input type="radio"/>	Г	задний нижний карман перикарда
<input type="radio"/>	014	От выпуклой полуокружности дуги аорты справа налево в норме отходят сосуды в следующем порядке:
<input type="radio"/>	А	плечеголовной ствол - левая общая сонная артерия-левая подключичная артерия
<input type="radio"/>	Б	правая общая сонная артерия - правая подключичная артерия - левая общая сонная артерия - левая подключичная артерия
<input type="radio"/>	В	правый плечеголовной ствол - левый плечеголовной ствол
<input type="radio"/>	Г	легочный ствол - плечеголовной ствол - левая общая сонная артерия - левая подключичная артерия
<input type="radio"/>	015	Симпатическая иннервация сердца осуществляется постганглио-

		нарными волокнами из:
О	А	верхнего, среднего и нижнего шейных симпатических узлов
О	Б	верхнего шейного симпатического узла
О	В	среднего шейного симпатического узла
О	Г	нижнего шейного симпатического узла
В	016	Блуждающий нерв несет к сердцу
О	А	парасимпатические волокна
О	Б	симпатические волокна
О	В	парасимпатические и симпатические волокна
В	017	Парасимпатическая иннервация сердца осуществляется
О	А	блуждающим нервом
О	Б	языкоглоточным нервом
О	В	диафрагмальным нервом
О	Г	подъязычным нервом
В	018	В правое предсердие впадают все перечисленные сосуды, кроме
О	А	непарной вены
О	Б	верхней поллой вены
О	В	нижней поллой вены
О	Г	венозного сердечного коронарного синуса
О	Д	небольших вен сердца
В	019	Левая венечная артерия обеспечивает кровоснабжение всех перечисленных отделов сердца, кроме
О	А	части передней стенки правого желудочка
О	Б	передних 2/3 межжелудочковой перегородки
О	В	межпредсердной перегородки
О	Г	левого предсердия, передней и большей части задней стенки левого желудочка
В	020	На передней поверхности сердца границей между правым и левым желудочком является продольная борозда, где проходят:
О	А	правильно Б и Г
О	Б	нисходящая ветвь левой венечной артерии
О	В	правая венечная артерия
О	Г	большая вена сердца

III Этап - Собеседование. Проводится по экзаменационным билетам, каждый билет состоит из трех вопросов. Устное собеседование является одной из форм проведения государственного экзамена.

Примеры экзаменационных билетов для собеседования.

Билет №1

1. Методы хирургической коррекции порока. Клапаносохраняющие и пластические операции, протезирование клапана, методы аннулопластики, сохранение хордопапиллярного аппарата. Интраоперационные осложнения и их предупреждение. Ведение

нормального послеоперационного периода. Осложнения после операции, их профилактика и лечение. Реабилитация. Отдаленные результаты.

2. Ишемическая недостаточность митрального клапана. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, показания к операции, принципы хирургического лечения.

3. ТЭЛА. Классификация, этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, хирургическое лечение.

Билет №2

1. Стеноз аортального клапана. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, показания к операции, хирургическое лечение.

2. Показания к хирургической реваскуляризации миокарда.

3. Постперикардотомный синдром. Этиология, патогенез, Подходы к медикаментозной и хирургической коррекции.

Билет №3

1. Методы имплантации ЭКС. Принципы работы и виды электродов.

2. Расслаивающая аневризма брюшного отдела аорты. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, показания к операции, хирургическое лечение.

3. Дефекты атриовентрикулярной перегородки. Классификация, патогенез, клиническая картина, диагностика, показания и противопоказания к операции, хирургическое лечение.

Билет №4

1. Недостаточность аортального клапана. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, показания к операции, хирургическое лечение.

2. Острый коронарный синдром. Классификация. Хирургическая тактика при остром коронарном синдроме.

3. Открытый артериальный проток. Классификация, патогенез, клиническая картина, диагностика, показания и противопоказания к операции, хирургическое лечение.

Билет №5

1. Операции гемодинамической разгрузки при врожденных пороках сердца. Виды, подходы к выбору адекватного метода разгрузки.

2. Физиологические предпосылки и принципы искусственного кровообращения.

3. Классификация искусственных желудочков сердца.

III этап оцениваются знания по основным разделам инфекционных болезней, уделяется внимание различным клиническим формам, клинической картине, сбору эпидемиологического анамнеза, диагностике и дифференциальной диагностике, неотложным состояниям при инфекционных заболеваниях.

По результатам трех этапов экзамена выставляется итоговая оценка по квалификационному экзамену по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия». В зависимости от результатов квалификационного экзамена комиссия открытым голосованием принимает решение «Присвоить звание (квалификацию) специалиста «врач-инфекционист» или «Отказать в присвоении звания (квалификации) специалиста «врач-сердечно-сосудистый хирург». Результаты экзамена фиксируются в протоколе.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины Основная литература:

1. Сосудистая хирургия: нац. руководство. Краткое издание / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 464 с.: ил. - 464 с. - Текст:

электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача» - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454510.html> (дата обращения 08.06.2020). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.

2. Операции на сосудах: учеб. пособие / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, С. Р. Жеребятьева, А. С. Пшенников. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 118, [1] с.

3. Островский Ю. П. Хирургия сердца: руководство / Ю. П. Островский. – М.: Медицинская литература, 2007. - 559, [2] с.

Дополнительная литература:

1. Солтоски П. Р. Секреты кардиохирургии: пер. с англ. / П. Р. Солтоски, Х. Л. Караманукян, Т. А. Салерно; ред. Р. С. Акчурина, В. Н. Хирманов. – М.: МЕДпресс-информ, 2005. – 328 с.

2. Эллис Г. Атлас анатомии человека в срезах, КТ- и МРТ-изображениях / Э. Гарольд, Бари М. Логан, Э. К. Диксон. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 263, [1] с.

3. Дземешкевич С. Л. Дисфункции миокарда и сердечная хирургия: классификация, диагностика, хирургическое лечение / С. Л. Дземешкевич, Л. У. Стивенсон. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 316, [1] с.

4. Руководство по кардиологии. Т. 1: учеб. пособие. / под ред. Г. И. Сторожакова, А. А. Горбаченкова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 669 с.

5. Болезни сердца и сосудов: руководство Европейского общества кардиологов / Ш. Ахенбах [и др.]; ред.: А. Дж. Кэм, Т. Ф. Люшер, П. В. Серруис; пер. с англ. под ред. Е. В. Шляхто. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1437 с.

6. Руксин В. В. Неотложная кардиология: руководство для врачей / В. В. Руксин. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 511 с.

7. Неотложная помощь в терапии и кардиологии: учеб. пособие / под ред. Ю. И. Гринштейна. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 213 с.

8. Торакальная хирургия: руководство для врачей / Л. Н. Бисенков [и др.]; под ред. Л. Н. Бисенкова. – СПб.: Элби-СПб, 2004. – 927 с.

9. Ройтберг Г. Е. Внутренние болезни. Сердечно-сосудистая система: учеб. пособие / Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский. - 3-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2013. - 895 с.

10. Огороков А. Н. Лечение болезней внутренних органов. Т. 3, кн. 1: Лечение заболеваний сердечно-сосудистой системы: практ. Руководство / А. Н. Огороков. - Мн.: Выш. шк., 1996. - 464 с.

Информационные технологии, программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

<http://www.scardio.ru> (Российское кардиологическое общество)

<http://www.ossn.ru> (Общество специалистов по сердечной недостаточности – ОССН)

<http://www.cardioweb.ru> (Государственный кардиологический центр)

<http://cpr.sagepub.com> (European Journal of Cardiovascular Prevention and rehabilitation)

<http://www.ahjonline.com> (American Heart Journal)

<http://www.cardiologyonline.com> (Cardiology Online-International Academy of Cardiology)

<http://www.escardio.org> (European Society of Cardiology)

<http://www.escardio.org/journals/european-heart-j> (European Heart Journal)

<http://www.heart.org> (American Heart Association)

<http://www.jcardiovascularrisk.com> (Journal of Cardiovascular Risk)

<http://www.nejm.org> (New England Journal of Medicine)

<http://www.thelancet.com> (Lancet)

Материально-техническое обеспечение Учебные аудитории

Комплект учебной мебели для преподавателя и обучающихся на 12 посадочных мест.

1. Стационарные компьютеры
2. Ноутбуки 1шт.
3. Мультимедийный проекторы 1 шт.
4. Сканер 1 шт.

Таблицы, мультимедийные наглядные материалы, видеофильмы.

Наглядные пособия

Схемы и таблицы, истории болезни курируемых больных с имеющимися данными лабораторных и инструментальных методов диагностики, наборы для проведения кардиохирургических вмешательств. Для проведения семинарских занятий на кафедре разработаны ментальные карты. Проводятся мастер-классы экспертов и специалистов. Проводятся посещения врачебных конференций, используются в ходе семинарских занятий деловые и ролевые учебные игры, просмотр видеофильмов и мультимедийных презентаций, разбор клинических случаев, участие в научно-практических конференциях, проведение конференций-обзоров.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Астраханский государственный медицинский институт» Минздрава РФ (ФГБОУ ВО АГМУ МЗ РФ). Кафедра сердечно-сосудистой хирургии ФПО.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии» Министерства здравоохранения Российской Федерации (г. Астрахань), г. Астрахань, улица Покровской рощи, 4.