

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Тюменский государственный медицинский  
университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по региональному  
развитию и непрерывному  
медицинскому образованию –  
Директор института непрерывного  
профессионального развития  
О.И. Фролова  
«18» декабря 2019 года

## **ПРОГРАММА**

### **ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**по образовательной программе высшего образования - программе  
ординатуры (уровень подготовки кадров высшей квалификации)  
по специальности 31.08.63 «СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ»**

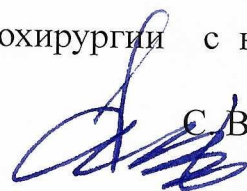
Тюмень, 2019

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №496 от 26.09.2014 г., учебного плана (2019 г.)

Индекс БЗ.Б.01

Программа государственной итоговой аттестации заслушана и обсуждена на заседании кафедры кардиологии и кардиохирургии с курсом скорой медицинской помощи ИНПР (протокол №12, «19» сентябрь 2019 г.)

Заведующий кафедрой кардиологии и кардиохирургии с курсом скорой медицинской помощи ИНПР,  
д.м.н., профессор



С.В. Шалаев

**Согласовано:**

Директор Института непрерывного профессионального развития,  
д.м.н., профессор



О.И. Фролова

Председатель Методического Совета по непрерывному профессиональному развитию  
д.м.н., профессор  
(протокол № 3 от 17.12.2019 г.)



В.А. Жмуров

Программа заслушана и утверждена на заседании ЦКМС  
(протокол № 5 от 18.12.2019 г.)

Председатель ЦКМС  
д.м.н., профессор  
(протокол № 5 от 18.12.2019 г.)



О.И. Фролова

**Рецензенты:**

Заведующий кафедрой факультетской хирургии с курсом урологии Омского ГМУ, д.м.н., профессор В.Л. Полуэктов;  
Профессор кафедры хирургических болезней лечебного факультета, д.м.н., профессор Б.К. Гиберт;  
Главный врач ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница №1», к.м.н. С.Е. Ярцев.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по образовательной программе высшего образования – программе ординатуры по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» Тюменского государственного медицинского университета (далее – Университет) разработана в соответствии с

1. Федеральным законом от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
2. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 г. № 1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры»;
3. Приказ 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»;
4. П  
р  
и  
к
5. Основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программы ординатуры по специальности 31.08.17 «Детская эндокринология» (Тюменский ГМУ, 2017);
6. М~~о~~ложением о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры МТюменском государственном медицинском университете (принято Ученым ~~с~~оветом 19.05.2016 г., протокол №10);
7. И~~н~~ых локальных актов, принятых в Университете в установленном порядке.

## 2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение имеющей государственную аккредитацию образовательной программы высшего образования по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), является обязательной и проводится в порядке и форме в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ ~~и~~ локальных актов Университета.

*Цель государственной итоговой аттестации ординаторов:* определение соответствия результатов освоения ординатором основной профессиональной образовательной программы требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

о  
в  
а  
н

*Задачи государственной итоговой аттестации:* проверка уровня сформированности универсальных и профессиональных компетенций, определённых ФГОС ВО по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), принятие решения по результатам государственной итоговой аттестации о присвоении квалификации «Сердечно-сосудистая хирургия» и выдаче документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством здравоохранения Российской Федерации.

*Место государственной итоговой аттестации в структуре ОПОП по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации):* Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

К государственной итоговой аттестации допускается ординатор, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный план по образовательной программе высшего образования 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Программа государственной итоговой аттестации разработана в объеме требований, предусмотренных соответствующим Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, на основе действующей основной профессиональной образовательной программы, рабочих учебных программ дисциплин и практик в рамках рабочего учебного плана по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия».

Программа государственной итоговой аттестации включает перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен, на основании которого формируются фонд оценочных средств, и рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, в том числе перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену.

### **3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия»**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, являются:

физические лица (пациенты) в возрасте от 18 лет

(законные представители) пациентов население;

совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники,

освоившие программу ординатуры:

*профилактическая деятельность:*

предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических мероприятий;

проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;

проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья пациентов

*диагностическая деятельность:*

диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;

диагностика неотложных состояний;

диагностика сердечно-сосудистых нозологий ;

проведение медицинской экспертизы;

лечебная деятельность:

оказание специализированной медицинской помощи;

участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

*реабилитационная деятельность:*

проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

*психолого-педагогическая деятельность:*

формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

*организационно-управленческая деятельность:*

применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;

организация проведения медицинской экспертизы;

организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;

ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;

создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;

соблюдение основных требований информационной безопасности.

Компетенции, проверяемые у выпускников государственной экзаменационной комиссией на ГИА по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации):

### Универсальные компетенции

готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

### Профессиональные компетенции

готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний у детей и подростков, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми и подростками (ПК-2);

готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей и подростков (ПК-4);

готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях (ПК-6);

готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

Дополнительные профессиональные компетенции

готовность изучать научно-медицинскую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; участвовать в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач, соблюдать основные требования информационной безопасности (ДПК-1);

готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения врачебных ошибок, осознавая при этом ответственность дисциплинарную, административную, гражданско-правовую, уголовную ответственность (ДПК-2);

готовность выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у детей и подростков, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия (ДПК-3).

*Основные требования к ординаторам на государственной итоговой аттестации:* полостью сформированные теоретические и практические компетенции в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и содержание основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия»

Врач-сердечно-сосудистый хирург должен знать:

- Принципы организации экстренной и плановой помощи пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;
- Вопросы экономики, управления и планирования в кардиохирургической службе
- Вопросы медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации при сердечно-сосудистой патологии;
- Правовые основы деятельности сердечно-сосудистого хирурга;
- Организацию, формы и методы пропаганды медицинских и гигиенических знаний, профилактики заболеваний;
- Вопросы психологии профессионального общения, врачебной этики и деонтологии
- Этиологию, клинику, диагностику, дифференциальную диагностику и лечение острых и хронических инфекционных заболеваний, в том числе СПИД у взрослого населения
- Клинику, дифференциальную диагностику, показания к госпитализации и организацию медицинской помощи на догоспитальном этапе при острых и неотложных состояниях;

- Организацию и объем первой врачебной помощи при ДТП, массовых поражениях населения и катастрофах;
- Основы дозиметрии ионизирующих излучений, основные источники облучения человека. Основы радиационной безопасности;
- Клинику, диагностику новообразований головного мозга и желез внутренней секреции у детей;
- Клинические и доклинические проявления заболеваний сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых и детей;
- Общие, функциональные и специальные методы исследования в практике кардиохирурга
- Фармакотерапию сердечно-сосудистых заболеваний, выбор оптимального сочетания лекарственных средств, механизм действия, осложнения, возрастные дозировки;
- Показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы
- Особенности течения и лечения эндокринных заболеваний у новорожденных и у детей раннего возраста;
- Профилактику острых и хронических осложнений у пациентов с сердечно-сосудистой патологией
- Клиническую симптоматику, дифференциальную диагностику и принципы терапии неотложных состояний в кардиохирургии;
- Показания и противопоказания к хирургическому лечению, принципы пред-, интра- и послеоперационного ведения больных с сердечно-сосудистой патологией;
- Вопросы временной и стойкой нетрудоспособности пациентов с сердечно-сосудистой патологией, организации и проведения ВТЭ;
- Виды, формы, методы, организацию и проведение мероприятий по реабилитации и диспансерному наблюдению за больными с сердечно-сосудистой патологией
- Организацию и методы обучения больных самоконтролю хронических сердечно-сосудистых заболеваний;

Врач-сердечно-сосудистый хирург должен уметь:

- Получить информацию о заболевании, применить объективные методы обследования больного с сердечно-сосудистой патологией, выявить общие и специфические признаки сердечно-сосудистого заболевания, особенно в случаях, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии;
- Оценить тяжесть состояния больного с сердечно-сосудистой патологией, принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую срочную помощь;
- Определить показания к применению специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, радиологических, иммуноферментных, радиоизотопных, биохимических, функциональных), необходимых для уточнения сердечно-сосудистой патологии, правильно оценить полученные данные;



- Провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного с сердечно-сосудистой патологией;
- Применить необходимые реабилитационные мероприятия у больного с сердечно-сосудистой патологией;
- Получить необходимую информацию по специальности сердечно – сосудистая патология, используя современные технологии;
- Диагностировать и оказывать необходимую помощь при следующих острых и неотложных состояниях:
  - Кардиогенный шок
  - Острая кровопотеря;
  - Острая сердечно-сосудистая и дыхательная недостаточность;
  - Сосудистый коллапс;
  - Гемоперикард
  - Ранение сердца и сосудов
  - Тампонада сердца
- Оказывать догоспитальную врачебную помощь при ДТП, массовых поражениях населения и катастрофах;
- Оказывать первую врачебную помощь при ионизирующих излучениях;
- Диагностировать инфекционные болезни (в т. ч. карантинные инфекции), ВИЧ инфекции;
- Установить диагноз и провести необходимое лечение при заболеваниях:
- Установить диагноз и провести необходимое лечение при ИБС, ВПС и ППС, расслоении аорты:

#### **4. СОДЕРЖАНИЕ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Форма проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации): государственный экзамен.

Государственный экзамен предусматривает оценку теоретической и практической профессиональной подготовленности и включает следующие этапы:

- 1 этап – проверка практических умений и навыков;
- 2 этап – проверка уровня теоретической подготовленности путем тестирования;
- 3 этап – устное собеседование (умение решать конкретные профессиональные задачи).

Результаты прохождения обучающимся государственного экзамена фиксируются в протоколах ГАК, оформляемых на каждого обучающегося и подписанные председателем и членами ГАК.

##### ***4.1. Оценка практических умений и навыков***

Проверка практических умений и навыков является формой контроля освоения ординатором профессиональных и дополнительных профессиональных компетенций.

Проверка практических умений и навыков проводится в Центре симуляционного обучения и в условиях специализированного кардиохирургического отделения (Кардиохирургия №1 ГБУЗ ТО «ОКБ №1»). Перечень практических умений и навыков, Оценочный лист освоения практических умений «Сердечно-сосудистый больной» к государственной итоговой аттестации по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) представлены в приложении №1 настоящей Программы.

#### ***4.2. Проверка уровня теоретической подготовленности путем тестирования***

Проверка уровня теоретической подготовленности путем тестирования проводится по типовым тестовым заданиям по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия», которые доводятся до сведения обучающихся в электронном виде.

Тестирование проводится в присутствии членов ГЭК в форме тестирования (компьютерное тестирование). Общий объем тестовых заданий, выносимых на тестирование составляет 400 тестовых заданий. Набор тестовых заданий, для обучающегося включает в себя 100 вопросов, формируемых путем свободной выборки при установленном соотношении тестовых заданий по отдельным дисциплинам (модулям). Обучающийся решает тестовые задания, отмечая один правильный вариант ответа.

Примеры типовых тестовых заданий к государственной итоговой аттестации по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) представлен в приложении №2 настоящей Программы.

#### ***4.3. Устное собеседование (оценка умения решать конкретные профессиональные задачи)***

Собеседование по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» проводится в устной форме по утвержденным экзаменационным билетам. При подготовке к ответу студент ведет записи в листе устного ответа. По окончании ответа лист устного ответа, подписанный студентом, сдается членам ГЭК. В ходе собеседования члены ГЭК оценивают целостность профессиональной подготовки выпускника по программам ординатуры, то есть уровень его компетенции в использовании теоретической базы для решения профессиональных ситуаций.

Перечень вопросов к собеседованию, выносимых на государственный экзамен выпускников по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» представлен в приложении № 3 настоящей Программы.

## **5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА**

В ходе проведения государственного экзамена проверке подлежат отдельные компетенции выпускника, выражающиеся в его способности и готовности реализовать на практике междисциплинарный подход в сфере и видах профессиональной деятельности. При этом оценке в рамках оценивания сформированности отдельной (или нескольких) компетенций подлежат:

- объем и уровень теоретических знаний выпускника, готовность обосновано применять знания содержания дисциплин для решения профессиональных задач;
- умения выпускника проводить анализ предложенных профессиональных ситуаций;
- объем и уровень овладения практическими профессиональными навыками.

Результаты государственного экзамена, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения, результаты испытания, проводимого в письменной форме, - на следующий рабочий день после дня его проведения

Обучающиеся, показавшие положительные результаты, допускаются к следующему этапу ГИА. Обучающийся, не выдержавший испытания, к следующему этапу государственной аттестации допускается в соответствии с решением ГЭК.

### **5.1. Критерии оценки освоения практических умений и навыков:**

- **«Не зачтено»** – ординатор демонстрирует фрагментарное, неполное применение практических навыков в профессиональной деятельности, неумение обследовать пациента, трактовать результаты лабораторных обследований и данные дополнительных обследований;
- **«Зачтено»** – ординатор демонстрирует в целом успешное, но не систематическое применение практических навыков, сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по обследованию пациента и проведению манипуляций (операций), успешное и систематическое применение навыков в практической работе.

### **5.2. Критерии оценки результатов тестирования**

Оценка итогового тестирования проводится по следующей схеме:

- 70% и менее – «неудовлетворительно»,
- 71-80% правильных ответов – «удовлетворительно»,
- 81-90% правильных ответов – «хорошо»,
- 91-100% правильных ответов – «отлично».

### **5.3. Междисциплинарное собеседование (умение решать конкретные профессиональные задачи)** оценивается по 5-балльной системе:

- **«Неудовлетворительно»** - ординатор не освоил обязательного минимума знаний, фрагментарный, неполный ответ, не способен ответить на вопросы даже при наводящих вопросах экзаменатора, не способен самостоятельно анализировать данные лабораторных и дополнительных методов исследования, не умеет самостоятельно мыслить;

- **«Удовлетворительно»** - в целом ответ ординатора успешный, но неполный, ординатор владеет основным объемом знаний по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия», проявляет затруднения в самостоятельных ответах, есть необходимость наводящих вопросов, на которые он отвечает. Оперирует неточными формулировками, в процессе ответов допускает ошибки по существу вопроса. Ординатор способен решать только наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом исследований, недостаточно ориентируется в вопросах методологии, слабо знает основные принципы деонтологии;
- **«Хорошо»** - в целом ответ ординатора содержательный, но отмечаются отдельные пробелы. Ординатор владеет почти полными знаниями по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» (имеются пробелы только в наиболее сложных разделах). Самостоятельно и при наводящих вопросах дает полные ответы на вопросы, не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает серьезных ошибок в ответах, умеет решать легкие и средней степени тяжести ситуационные задачи, владеет методами лабораторных и дополнительных исследований в объеме, превышающем обязательный минимум;
- **«Отлично»** - ответ ординатора полный самостоятельный, системное представление о патологии, способность определить лечебную тактику при различных заболеваниях. Ординатор владеет полными по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» в полном объеме программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину самостоятельно в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы, подчеркивая при этом самое существенное. Умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное, устанавливать в нем следственные связи, четко формулировать ответы, свободно ориентироваться в данных дополнительных исследований и решать вопросы повышенной сложности. Хорошо знаком с основной и дополнительной литературой и методами исследования в объеме, необходимом для практической деятельности врача-сердечно-сосудистого хирурга, увязывает теоретические аспекты предмета с задачами практического здравоохранения, знает вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие специальности, владеет основными принципами медицинской деонтологии.

Итоговая оценка государственного экзамена определяется по совокупности результатов всех этапов государственного экзамена, при этом решающее значение имеют результаты оценки практических умений и собеседования. Результаты государственной итоговой аттестации объявляются выпускнику в тот же день после оформления и утверждения в установленном порядке протоколов заседания ГАК.

При успешном прохождении аттестационных испытаний государственного экзамена, выпускнику выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо» и

«удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного экзамена. Успешное прохождение ГИА является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством здравоохранения Российской Федерации.

## **6. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия»**

Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится государственной экзаменационной комиссией по специальности, которая состоит из председателя, секретаря и членов комиссии.

Для проведения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в Университете создается апелляционная комиссия, которая состоит из председателя и членов комиссии.

Государственная экзаменационная и апелляционная комиссии действуют в течение календарного года. Регламенты работы комиссий устанавливаются Университетом соответствующими локальными актами.

Проведение государственной итоговой аттестации по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) осуществляется в соответствии с действующим «Положением о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры в Тюменском государственном медицинском университете».

Государственный экзамен проводится в соответствии с утвержденным распорядительным актом Университета расписанием, в котором указываются даты, время и место проведения государственного экзамена и предэкзаменационных консультаций. Расписание доводится до сведения обучающихся и государственной экзаменационной комиссии не позднее, чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания.

Программа государственного экзамена, критерии его оценки, фонд оценочных средств для проведения государственного экзамена (перечень практических навыков и умений, тестовые задания, типовые ситуационные задачи), а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводится до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственного экзамена кафедрой, осуществляющей подготовку ординаторов по соответствующей специальности.

Решение о присвоении выпускнику квалификации «врач детский эндокринолог» по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и выдаче документа о высшем образовании и о квалификации установленного образца принимает государственная экзаменационная комиссия по положительным результатам государственной итоговой аттестации, оформленным протоколами ГЭК.

Отчет о работе государственной экзаменационной комиссии, вместе с рекомендациями о совершенствовании качества профессиональной подготовки специалистов, представляется председателем государственной экзаменационной комиссии по установленному образцу в Министерство здравоохранения Российской Федерации после завершения государственной итоговой аттестации в установленные сроки.

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ**

1. «Коронарография» Петросян Ю.С., Зингерман Л.С. Москва, Медицина, 1974 г.
2. Клинико-ангиографическая характеристика ишемической болезни сердца». Мазаев В.П., дисс. докт. мед. наук. Москва, 1982 г.
3. «Рентгенэндоваскулярная хирургия: руководство для врачей» Рабкин И.Х., Матевосов А.Л., Гетман Л.Н. Москва, «Медицина» 1987 г.
4. «Эндоваскулярная хирургия в лечении врожденных пороков сердца». Петросян Ю.С., Алекян Б.Г. «Грудная и сердечно-сосудистая хирургия». 1990 г. №9. С. 3-13.
5. «Болезни сердца и сосудов» под ред. Чазова Е.И. Москва, Медицина, 1992 г.
6. Руководство «Сердечно-сосудистая хирургия» под ред. Бураковского В.И., Бокерия Л.А. Москва, Медицина, 1996 г.
7. «Коронарная ангиопластика» Бабунашвили А.М., Рабкин И.Х., Иванов В.А. Москва, 1996 г.
8. Руководство «Эндоваскулярная и минимально инвазивная хирургия сердца и сосудов у детей» под ред. Бокерия Л.А., Алеяна Б.Г., Подзолкова В.П. Москва, Издательство НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 1999.
9. «Руководство «Эндоваскулярная хирургия при патологии брахиоцефальных артерий» под ред. Алеяна Б.Г., Анри М., Спиридонова А.А., Тер-Акопяна А.В. Москва, Издательство НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2001 г.
10. Руководство «Интервенционные методы лечения ишемической болезни сердца» под ред. Бокерия Л.А., Алеяна Б.Г., Коломбо А., Бузиашвили Ю.И. Москва, Издательство НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2002.
11. Руководство для врачей «Болезни сердца» под редакцией Оганова Р.Г., Фоминой И.Г. Москва, издательство «Литтерра», 2006 г.

12. Руководство по рентгеноэндоваскулярной хирургии заболеваний сердца и сосудов. Под редакцией: Л.А. Бокерия, Б. Г. Алеяна. Том 3. Рентгеноэндоваскулярная хирургия ишемической болезни сердца. Москва, 2008 г., Издательство НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН.

13. Руководство по рентгеноэндоваскулярной хирургии заболеваний сердца и сосудов. Под редакцией: Л.А. Бокерия, Б. Г. Алеяна. Том 2. Рентгеноэндоваскулярная хирургия врожденных и приобретенных пороков сердца. Москва, 2008 г., Издательство НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН.

14. Руководство по рентгеноэндоваскулярной хирургии заболеваний сердца и сосудов. Под редакцией: Л.А. Бокерия, Б.Г. Алеяна. Том 1.

Рентгеноэндоваскулярная хирургия заболеваний магистральных сосудов. Москва, 2008 г., Издательство НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН.

15. Руководство «Врожденные пороки сердца и крупных сосудов» Ганс Банкл. перевод с английского А. Пузыревой. Москва, Медицина 1980

16. Руководство «Диагностика и рентгенохирургическое лечение ревматических пороков сердца». Под редакцией Л.С. Кокова, В.К. Сухова, Б.Е. Шахова .000 «Соверо-принт» Москва, 2006 г.

17. «Клиническое руководство по внутрисосудистому ультразвуковому исследованию». В.В. Демин. Оренбург. 2005 г. 400 с. цв. ил.

18. Научно-практическое издание "Интервенционная радиология в онкологии". П. Г. Таразов, Д. А. Гранов, Б. И. Долгушин, В. Н. Польшалов, А. А. Поликарпов , Санкт-Петербург Фолиант 2007 г.

19. Руководство «Баллонная ангиопластика при ишемии нижних конечностей». И.И. Затевахин., В.Н Шиповский , В.Н Золкин. Москва Медицина 2004г.

20. Руководство "Коронарное стентирование при остром коронарном синдроме". Л. Б Шамес, В. А. Иванов, С. А. Терёхин. Москва «Индрик» 2008 г.

21. Руководств "Частные вопросы коронарной ангиопластики". В.И. Ганюков, И.П.Зырянов, А.Г. Осиев, А.В.Протопопов, А.Н. Федорченко. — Новосибирск, 2008. — 336 с.

22. Справочник заведующего отделением лучевой диагностики. Главный редактор и составитель И. С. Мильникова (Нормативные материалы по организации работы):— М.: ГРАНТЬ, 2001.—576 с.

23. Руководство "Чрескожные эндоваскулярные вмешательства при остром коронарном синдроме". В.И. Ганюков, А.В. Протопопов . Новосибирск 2005 г.
24. Руководство "Сосудистое и внутриорганное стентирование". Под редакцией Л.С. Кокова, С.А. Капранова, Б.И. Долгушина, А.В. Троицкого, А.В. Протопопова, А.Г. Мартова Издательский Дом «ГРААЛЬ» Москва 2003 г.



**Перечень практических умений и навыков  
к государственной итоговой аттестации  
по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия»  
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)**

Перечень практических умений:

- Получить информацию о заболевании, применить объективные методы обследования больного с сердечно-сосудистой патологией, выявить общие и специфические признаки заболеваний сердечно-сосудистой системы, особенно в случаях, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии;
- Оценить тяжесть состояния больного с сердечно-сосудистой патологией, принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую срочную помощь;
- Определить показания к применению специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, радиологических, иммуноферментных, радиоизотопных, биохимических, функциональных), необходимых для уточнения сердечно-сосудистой патологии, правильно оценить полученные данные;
- Провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного с патологией сердечно-сосудистой системы;
- Назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями;
- Применить необходимые реабилитационные мероприятия у больного с эндокринной патологией;
- Диагностировать и оказывать необходимую помощь при следующих острых и неотложных состояниях:
  - Кардиогенный шок
  - Острая кровопотеря;
  - Острая сердечно-сосудистая и дыхательная недостаточность;
  - Сосудистый коллапс;
  - Гемоперикард
  - Ранение сердца и сосудов
  - Тампонада сердца
- Оказывать догоспитальную врачебную помощь при ДТП, массовых поражениях населения и катастрофах;
- Оказывать первую врачебную помощь при ионизирующих излучениях;
- Диагностировать инфекционные болезни (в т. ч. карантинные инфекции), ВИЧ инфекции;
- Установить диагноз и провести необходимое лечение при заболеваниях;
- Установить диагноз и провести необходимое лечение при ИБС, ВПС и ППС, расслоении аорты:

Перечень практических навыков:

1. первичная хирургическая обработка ран;
2. - экстренная торакотомия и лапаротомия;
3. - ушивание открытого пневмоторакса;
4. - ушивание ран сердца и лёгкого;
5. - доступ к брюшной аорте;
6. - выделение магистрального и периферического сосуда и наложение сосудистого шва при ранении или лигирование периферического сосуда;
7. - тромбэктомия с последующим наложением сосудистого шва;
8. - реанимационные мероприятия при внезапной остановке сердца;
9. - пункция плевральной полости, перикарда, брюшной полости;
- 10.- симпатэктомия;
- 11.- паранефральная, вагосимпатическая и региональная блокада;
- 12.- ампутация конечностей;
- 13.- катетеризация и надлобковая пункцию мочевого пузыря;
- 14.- определение группы крови;
- 15.- искусственное дыхание;
- 16.- трахеотомия;
- 17.- постановка внутреннего катетера;
- 18.- закрытая митральная комиссуротомия;
- 19.- постановка временного и постоянного искусственного водителя ритма;
- 20.- боковая трахеотомия и срединная стернотомия, правильное послойное ушивание ран;
- 21.- подключение больного к аппарату искусственного кровообращения;
- 22.- постановка внутреннего баллончика для контрпульсации;
- 23.- кардиоверсия;
- 24.- перевязка открытого артериального протока;
25. субтотальная перикардэктомия.

## ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России

**Государственная итоговая аттестация  
по образовательной программе высшего образования - программе ординатуры  
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)  
31.08.63– Сердечно-сосудистая хирургия**

## Оценочный лист освоения практических умений «Сердечно-сосудистый больной»

ФИО ординатора \_\_\_\_\_

№	Задание	Выполнил	Выполнил не в полном объеме	Не выполнил
1	<b>Оценка коммуникативных навыков</b> (поздоровался и представился, вступил в контакт, демонстрировал корректное поведение при опросе и осмотре пациента, задавал наводящие вопросы, попрощался). Получил информированное согласие на медицинское вмешательство обработку персональных данных	2	1	0
2	Произвел детализацию жалоб, анамнеза жизни и заболевания	2	1	0
3	Провел физикальный осмотр: пальпация, перкуссия, аускультация	2	1	0
4	Сформулировал предварительный диагноз	2	1	0
5	Провел дифференциальный диагноз	2	1	0
6	Назначил необходимые лабораторные методы исследования для уточнения диагноза, указал предполагаемый результат	2	1	0
7	Назначил необходимые инструментальные методы исследования для уточнения диагноза, указал предполагаемый результат	2	1	0
8	Выбрал верную тактику лечения (группы ЛС, путь введения и дозировку ЛС)	2	1	0
9	Определил тактику при развитии неотложных состояний	2	1	0
10	Составил план реабилитации пациента	2	1	0

Итоговая сумма баллов \_\_\_\_\_

14 баллов и более – зачтено

13 баллов и менее – не зачтено

Члены аттестационной комиссии:

_____	_____
ФИО	подпись
_____	_____
ФИО	подпись

**Типовые тестовые задания,  
используемых при проведении государственной итоговой аттестации  
по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия»  
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)**

Вопрос № 1 Выберите правильный ответ:

Лечение тромбоэмболии легочной артерии следует начинать с

- А. Назначения антикоагулянтов
- Б. Перевязки нижней полой вены
- В. Тромбэктомии
- Г. Эмболэктомии из легочной артерии
- Д. Антибиотиков

Вопрос № 2 Выберите правильный ответ:

Пациент с искусственным механическим клапаном сердца должен получать антикоагулянтную терапию

- А. В течение госпитального периода
- Б. В течение первого года после операции
- В. Пожизненно
- Г. При наличии тромбоэмболических осложнений

Вопрос № 3 Выберите правильный ответ

Адекватная дозировка антикоагулянта непрямого действия определяется уровнем протромбина крови (по Квику)

- А. до 40%
- Б. 40 - 50%
- В. 60% и выше

Вопрос № 4 Выберите правильный ответ

При передозировке антикоагулянта непрямого действия необходимо прежде всего

- А. Отменить препарат
- Б. Уменьшить дозу препарата
- В. Заменить препарат другим аналогичного действия
- Г. Назначить антидоты антикоагулянтов
- Д. Заменить антикоагулянт препаратом антиагрегантного действия

Вопрос № 5 Выберите правильный ответ

Профилактика инфекционного эндокардита у больного - носителя искусственного клапана сердца включает в себя следующие мероприятия

- А. Своевременная санация любых очагов инфекции

Б. Профилактическое применение антибактериальных препаратов при различных инструментальных манипуляциях или операциях, в т.ч. при экстракции зубов

В. Лечебное применение антибактериальных препаратов при возникновении воспалительных или нагноительных заболеваний

Г. Все перечисленное верно

Вопрос № 6

Выберите правильный ответ

При каких обстоятельствах показано назначение антибактериальных препаратов у пациента-носителя искусственного клапана

1. ОРЗ, трахеит, бронхит

2. Неосложненная экстракция зуба

3. Вскрытие панариция, карбункула

4. Осложненная экстракция зуба, панариций, карбункул, ангина.

5. Пневмония

6. Цистоскопия

7. Неосложненный аборт

8. Осложненный аборт

1,2,3 = А

1,2,3,4 = Б

1,2,3,4,5 = В

1,2,3,4,5,6 = Г

1,3 = Д

2,6 = Е

1,3,7 = Ж

Все = З

Вопрос № 7 Выберите правильные ответы

Какое из перечисленных утверждений ( АКШ ) является верным

1. относительно аорто-коронарного шунтирования АКШ показано при нестабильной (прединфарктной) стенокардии

2. АКШ показано при застойной сердечной недостаточности

3. АКШ показано при тяжелой хронической стенокардии

4. АКШ сопровождается 50% оперативной летальностью

1,2,3 = А

1,3 = Б

2,4 = В

4 = Г

Все = Д

Вопрос № 8 Выберите правильные ответы

Симптомокомплекс Эйзенменгера может развиваться при следующих пороках

1. Межпредсердный дефект
  2. Межжелудочковый дефект
  3. Открытый артериальный проток
    4. Артерио-венозные фистулы легких
- 1,2,3 = А  
 1,3 = Б  
 2,4 = В  
 4 = Г  
 Все = Д

Вопрос № 9 Выберите правильный ответ

Какой из перечисленных симптомов имеет наихудшее прогностическое значение у больного с аортальным стенозом

- А. Стенокардия
- Б. Застойная сердечная недостаточность
- В. Сердцебиение
- Г. Одышка при нагрузке
- Д. Синкопе

Вопрос № 10 Выберите правильный ответ

Синдром "верхней полой вены" является наиболее часто проявлением

- А. Гистоплазмоза (склерозирования средостения)
- Б. Внутригрудного зоба
- В. Аневризмы грудной аорты
- Г. Сдавливающего перикардита
- Д. Бронхогенной карциномы

Вопрос № 11

Предоперационное электрофизиологическое исследование 35-летней женщины с пароксизмальной суправентрикулярной тахикардией показало наличие узла автоматизма около верхушки ушка левого предсердия. На операции тахикардия не исчезла. Какие действия из нижеперечисленных показаны в данном случае, КРОМЕ

- А. Выполнение операции изоляции левого предсердия
- Б. Криодеструкция пучка Гиса и установка пейсмейкера
- В. Удаление ушка левого предсердия целиком
- Г. Криодеструкция всего ушка предсердия
- Д. Хирургическое расщепление дополнительных путей в задней свободной стенке на уровне атриовентрикулярной борозды

Вопрос № 12 Выберите правильный ответ

У 35-летней женщины с клиникой и симптомами митрального стеноза определяется опухоль в левом предсердии размерами 3 см. Это скорее всего может быть

- А. Метастатическая карцинома
- Б. Малигнизированная лимфома
- В. Гемангиома
- Г. Рабдомиома
- Д. Миксома

Вопрос № 13 Выберите правильный ответ

Медиастинальная эмфизема имеет следующие клинические проявления, за исключением

- А. Цианоза
- Б. Острой левжелудочковой недостаточности
- В. Систолического христа (скрипа)
- Г. Загрудинной боли
- Д. Боли в горле

Вопрос № 14 Выберите правильный ответ

Хронический сдавливающий перикардит может сопровождаться следующими клиническими проявлениями, исключая

- А. Плевральный выпот
- Б. Асцит
- В. Пульсацию печени во время систолы
- Г. Увеличение диастолического давления в правом желудочке
- Д. Мерцательную аритмию

Вопрос № 15 Выберите правильный ответ

Трехлетний ребенок с врожденным цианозом скорее всего страдает

- А. Тетрадой Фалло
- Б. Дефектом межжелудочковой перегородки
- В. Трикуспидальной атрезией
- Г. Транспозицией магистральных сосудов
- Д. Открытым артериальным протоком

Вопрос № 16 Выберите правильный ответ:

У двухдневного ребенка без цианоза выслушивается систолический шум вдоль левого края грудины. Других симптомов нет. ЭКГ и рентгенография нормальны. С каким из пороков вероятнее всего столкнулся врач?

- А. Тетрада Фалло
- Б. Дефект межжелудочковой перегородки
- В. Трикуспидальная атрезия
- Г. Транспозиция магистральных сосудов

Д. Открытый артериальный проток

Вопрос № 17 Выберите правильный ответ:

Незамеченное во время операции повреждение большого грудного лимфатического протока ведет к лимфоррее и скоплению лимфы в грудной полости. Какая из перечисленных процедур показана в первую очередь в таком случае?

- А. Реоперация и перевязка протока
- Б. Реоперация и восстановление проходимости протока
- В. Пункция и дренирование плевральной полости с назначением парентерального питания
- Г. Радиоактивное облучение зоны протока дозой 2000 рад с целью остановить лимфоррею
- Д. Лимфангиография с целью уточнения места лимфорреи

Вопрос № 18 Выберите правильный ответ:

Расслаивающая аневризма аорты обычно бывает связана со следующими заболеваниями и состояниями, исключая

- А. Беременность
- Б. Медиостенекроз
- В. Кальцинированный медиосклероз
- Г. Синдром Марфана
- Д. Артериальная гипертензия

Вопрос № 19 Выберите правильный ответ

Митральный стеноз ассоциируется со следующими состояниями, исключая

- А. Кровохарканье
- Б. Артериальные эмболии
- В. Низкое давление в левом предсердии
- Г. Мерцательную аритмию
- Д. Трикуспидальную недостаточность

Вопрос № 20 Выберите правильные ответы

Двухлетний ребёнок внешне здоров. У него выслушивается систолический шум, определяется артериальная гипертензия и ослабление пульса на бедренных артериях. Какое из перечисленных заключений по поводу заболевания ребёнка является верным?

1. Продолжительность жизни без операции в среднем 30-35 лет
2. Показана безотлагательная операция
3. На рентгенограммах часто определяются узуры ребер
4. Часто отмечается перемежающаяся хромота

1,2,3 = А

1,3 = Б



3,4 = В  
 4 = Г  
 Все = Д

Вопрос № 21 Выберите правильный ответ:

Что из перечисленного в отношении цианоза является верным

1. Цианоз обычно наступает, когда уровень циркулирующего в крови редуцированного гемоглобина достигает 2,25 г.
2. Диагноз не может появиться при гипоксии у младенцев с железодефицитной анемией
3. Цианоз бывает у больных с аномалией Эбштейна
4. Цианоз может приводить к увеличению вязкости крови
5. Цианоз приводит к характерным изменениям кончиков пальцев, которые не исчезают даже после его коррекции

1,2,3 = А  
 2,3,4 = Б  
 3,4,5 = В

Вопрос № 22 Выберите правильный ответ:

Полная поперечная блокада сердца довольно часто проявляется рецидивирующими короткими синкопальными приступами и потому может быть ошибочно принята за

1. Аортальный стеноз
2. Митральный стеноз
3. Оклюзионные поражения церебральных сосудов
4. Эпилепсию
5. Синдром каротидного синуса

Вопрос № 23 Выберите правильные ответы

Аневризма восходящей аорты проявляется следующими симптомами

1. Синдром верхней полой вены
2. Синдром Горнера
3. Нарушение функции внешнего дыхания
4. Дисфагия
5. Застойная сердечная недостаточность

1, 2 = А  
 1, 2, 3 = Б  
 1, 3 = В  
 1, 3, 5 = Г  
 3, 4, 5 = Д

Вопрос № 24 Выберите правильный ответ

Основным фактором, определяющим уровень давления в левом предсердии при митральном стенозе, является

1. Размер левого предсердия
2. Площадь митрального отверстия
3. Давление в легочной артерии
4. Частота сердечных сокращений
5. Сердечный выброс

1,2 = А

1,2,3 = Б

2,3,4 = В

2,4,5 = Г

Все = Д

Вопрос № 25 Выберите правильный ответ

Выраженная "пляска каротид" при осмотре больного является типичной для следующих пороков

1. Дефект межпредсердной перегородки
2. Открытый артериальный проток
3. Разрыв аневризмы синуса Вальсальвы
4. Аорто-легочное окно
5. Аномальное отхождение левой коронарной артерии

1,2 = А

3,4 = Б

3 = В

2,3,4 = Г

Все = Д

Вопрос № 26

Выберите правильный ответ

К общим проявлениям хронического низкого сердечного выброса и застойной сердечной недостаточности относятся

1. Кровохарканье
2. Утомляемость
3. Цианоз
4. Периферические отеки
5. Одышка

1,2 = А

1,3 = Б

1,2,3 = В

3,4,5 = Г

2,3,4,5 = Д

Все = Е

Вопрос № 27 Выберите правильный ответ

У больных с расслаивающей аневризмой аорты могут быть следующие проявления

1. Паралич нижних конечностей
2. Нарушение мозгового кровообращения
3. Недостаточность аортального клапана
4. Боли в спине
5. Ишемия миокарда

3,5 = А

3,4,5 = Б

1,2 = В

1,4 = Г

2,3,4,5 = Д

Все = Е

Вопрос № 28

Выберите правильный ответ

Характерными признаками внутриутробного кровообращения плода являются

1. Основной объем крови из верхней полой вены направлен через овальное окно в левое предсердие
2. Основной объем крови из нижней полой вены направлен непосредственно через трикуспидальный клапан
3. Наибольший объем крови из правого желудочка направляется через открытый артериальный проток в нисходящую аорту
4. Легочно-сосудистое сопротивление повышено
5. Давление в левом предсердии превосходит давление в правом предсердии

1,4 = А

2,4 = Б

2,3 = В

3,4 = Г

4,5 = Д

Вопрос № 29 Выберите правильный ответ

У ребёнка с цианозом и с электрокардиографическими признаками отклонения эл.оси сердца влево и гипертрофией левого желудочка наиболее вероятным диагнозом может быть

- А. Атрезия трикуспидального клапана
- Б. Атрезия митрального клапана
- В. Единственный желудочек
- Г. Тетрада Фалло
- Д. Транспозиция магистральных сосудов

**СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ.**

1. Больной Ю., 22 года. Жалобы: одышка при спокойном подъеме до 2-го этажа, периодически отеки стоп, боли в правом подреберье.

Болен с 15 лет, когда после повторных за короткое время ангин стали беспокоить суставы. Лечился аспирином и еще какими-то препаратами. В 18 лет на призывной комиссии выявили впервые шум над сердцем, в связи с чем был направлен на обследование. Диагностирован порок сердца в стадии стойкой компенсации. С 20 лет беспокоила одышка при беге, быстром подъеме по лестнице. Год назад стал замечать отечность стоп к вечеру. За этот год состояние заметно ухудшается, одышка усиливается, отечность стоп стала почти постоянной, появились боли в правом подреберье.

В системе дыхания патологии не выявлено. Пульс удовлетворительного наполнения на всех артериях верхней и нижней частях тела, ритмичный. АД-110/70 мм рт.ст. на руках, 150/90 – на ногах. Печень выступает из-под края реберной дуги на 4-5 см. Стопа и голени пастозны. ФКГ прилагается.

Задание:

1. Прочитать ФКГ.
2. Выписать все заслуживающие внимания данные полученной информации.
3. Провести анализ этой информации.
4. Сформулировать заключение.
5. Определить тактику дальнейшего обследования и лечения.

2. Больной Б, 32 года. Жалобы на одышку при беге, подъеме на лестницу до 3-го этажа. Периодически боли в области сердца при физической нагрузке.

Считает себя больным 6 лет, когда появилась небольшая одышка при значительной нагрузке. С годами одышка стала усиливаться, последние 2 года стали беспокоить боли в области сердца. В юношеском возрасте перенес какое-то лихорадочное заболевание, предполагали ревматизм, потом этот диагноз не подтвердили. Много курит, нередко употребляет алкоголь.

Общее состояние удовлетворительное. Кожные покровы обычной окраски. Симптомов застойного нарушения кровообращения по большому кругу нет. Пульс ритмичный удовлетворительного наполнения на всех артериях. АД-100/60 мм рт.ст. на руках, 130/80 – на ногах. В легких патологических изменений не выявлено. ФКГ прилагается.

Задание:

1. Прочитать ФКГ.
2. Выписать все заслуживающие внимания данные полученной информации.
3. Провести анализ этой информации.
4. Сформулировать заключение.
5. Определить тактику дальнейшего обследования и лечения.

**3.** Больная Д., 5 лет. До 3 лет родители считали девочку здоровой, хотя необычно часто болела респираторными заболеваниями. На 4-м году при осмотре при оформлении в детсад выявили негромкий шум над сердцем.

Общее состояние удовлетворительное. Физическое развитие соответствует возрасту. Кожные покровы обычной окраски. Симптомов застойного нарушения кровообращения по большому кругу нет. В легких патологических изменений не выявлено. Пульс на всех конечностях полный 74-80/мин. АД на руках – 10/62 мм рт.ст, на ногах - 115/80 мм рт.ст.

ФКГ прилагается

Задание:

1. Прочитать ФКГ.
2. Выписать все заслуживающие внимания данные полученной информации.
3. Провести анализ этой информации.
4. Сформулировать заключение.
5. Определить тактику дальнейшего обследования и лечения.

**Приложение № 3**

**Перечень вопросов к собеседованию,  
выносимых на государственный экзамен  
по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия»  
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)**

- . Анестезиология в сердечно-сосудистой хирургии.
- 5.1.1. Основные принципы общего обезболивания.
- 5.1.2. Клинико-физиологическая оценка общего состояния больного.
- 5.1.3. Особенности общей и специальной подготовки к операции.
- 5.1.4. Мониторное наблюдение и контроль за состоянием больных.
- 5.1.5. Методы защиты миокарда.
- 5.1.6. Особенности анестезии у больных с аневризмой брюшной, грудной аорты и поражением сонных артерий.
- 5.1.7. Методы защиты головного мозга.
- 5.2. Интенсивная терапия и реаниматология в сердечно-сосудистой хирургии.
- 5.2.1. Содержание понятий «реанимация» и «интенсивная терапия»
- 5.2.2. Интенсивная терапия и реанимация после операций на сердце и сосудах.
- 5.2.3. Коррекция нарушений кровообращения сердечного ритма и волевических расстройств.
- 5.2.4. Коррекция нарушений газообмена и метаболизма, показания в вспомогательному кровообращению и контрпульсации, показания к искусственной вентиляции легких.
- 5.2.5. Терапия острых нарушений функции печени.
- 5.2.6. Профилактика и интенсивная терапия острых нарушений функций почек.

- 5.2.7. Профилактика и терапия нарушений свертывающей и антисвертывающей системы крови.
- 5.2.8. Методы реанимации в простейших условиях: искусственная вентиляция легких, закрытый массаж сердца, критерии адекватности реанимации, возможные осложнения.
- 5.3. Искусственное кровообращение и гипотермия.
  - 5.3.1. История развития искусственного кровообращения.
  - 5.3.2. Принципы устройства аппарата искусственного кровообращения.
  - 5.3.3. Методика проведения искусственного кровообращения.
  - 5.3.4. Параметры искусственного кровообращения.
  - 5.3.5. Критерии адекватности искусственного кровообращения.
  - 5.3.6. Патофизиология искусственного кровообращения.
  - 5.3.7. Осложнения, связанные с искусственным кровообращением
- 5.4. Трансфузиология в сердечно-сосудистой хирургии.
  - 5.4.1. Общие вопросы трансфузиологии.
  - 5.4.2. Основные данные о групповой дифференциации.
  - 5.4.3. Методика определения группы крови.
  - 5.4.4. Резус-фактор и методы определения резус-принадлежности.
  - 5.4.5. Консервирование крови и ее компонентов, их хранение.
  - 5.4.6. Аутогемотрансфузия, аппараты "Сей-Сейвер".
  - 5.4.7. Гемотрансфузионные реакции.

## **ХИРУРГИЯ ПРИОБРЕТЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА (ППС).**

- 6.1. Пороки митрального клапана.
  - 6.1.1. Митральный стеноз (этиология, патоморфология, патофизиология, классификация, клиника, особенности клинического течения порока у детей, у беременных, осложнения митрального стеноза, клинические классификации, осложненные формы митрального стеноза: обызвествление клапана, внутрисердечный тромбоз, показания и противопоказания к операции, особенности показаний к операции у детей, у беременных. "Закрытая" митральная комиссуротомия. "Открытая" митральная комиссуротомия в условиях ИК,

вальвулопластика и хордопластика митрального клапана, протезирование митрального клапана. Современные клапанные протезы. Осложнения операции. Послеоперационные осложнения и лечение. Вопросы реабилитации. Отдаленные результаты хирургического лечения. Рестеноз. Трудоспособность. Поздние осложнения, специфичные для больных с протезами клапанов. Профилактика и лечение).

6.1.2. Недостаточность митрального клапана (этиология приобретенных форм: врожденная форма порока, патоморфология, патофизиология, течение и прогноз. Классификация, клиника, диагностика. Катетеризация и АКТ. Показания и противопоказания к операции. Методы хирургическовокоррекции 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).

6.2. Пороки аортального клапана.

6.2.1. Аортальный стеноз (этиология, патоморфология, патофизиология. Клиника, диагностика, катетеризация и АКТ. Показания к коронарографии. Клиническая классификация. Показания и противопоказания к операции. Хирургические методы коррекции, вальвулопластика, протезирование клапана, методы аортоаннулопластики при протезировании». Интраоперационные осложнения и методы их профилактики. Современный подход к подбору клапанных протезов. Послеоперационные осложнения, их профилактика и лечение. Отдаленные результаты хирургического лечения. Поздние осложнения, их профилактика и лечение. Реабилитация).

6.2.2. Аортальная недостаточность (этиология, патоморфология, патофизиология. Клиника, диагностика, катетеризация сердца и АКТ. Клинические классификации, показания, противопоказания к операции; тактика при остром инфекционном эндокардите, осложненном аортальной недостаточностью. Методы хирургической коррекции; вальвулопластика аортального клапана, протезирование клапана. Интраоперационные осложнения и их коррекция. Ведение неосложненного послеоперационного периода. Послеоперационные осложнения, их профилактика и лечение. Ближайшие результаты операции. Поздние осложнения их профилактика и лечение. Реабилитация).



### 6.3. Многоклапанные пороки.

6.3.1. Митрально-трикуспидальный порок (этиология, патоморфология, патофизиология. Клиника, диагностика, катетеризация и АКТ. Клинические классификации. Показания и противопоказания к операции Хирургическая коррекция, пластическая коррекция трикуспидального порока, протезирование трехстворчатого клапана. Осложнения, их коррекция, Послеоперационные осложнения, их профилактика и лечение. Поздние осложнения, профилактика, лечение. Реабилитация).

6.3.2. Митрально-аортальный порок (этиология, патоморфология, патофизиология. Клиника, диагностика, течение, прогноз. Показания и противопоказания к операции. Выбор метода хирургической коррекции. Осложнения. Ближайшие и отдаленные результаты. Поздние осложнения, профилактика и лечение. Реабилитация).

6.3.3. Митрально-аортально-трикуспидальный порок. (Этиология, патогенез, патофизиология. Клиника и диагностика. Показания и противопоказания к операции. Выбор метода хирургической коррекции. Ближайшие и отдаленные результаты).

6.3.4. Аневризма восходящей аорты с недостаточностью аортального клапана. Понятие и история вопроса. Этиология. Классификация:

по локализации, по виду по форме. Патологическая физиология и нарушение общей и регионарной гемодинамики. Течение и прогноз. Клиника, диагностика. Показания к оперативному лечению. Противопоказания к операции. Виды реконструктивных операций. Ошибки, опасности и осложнения интраоперационного периода. Ведение не осложненного послеоперационного периода. Осложнения ближайшего послеоперационного периода, профилактика и лечение. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация.

Расслаивающие аневризмы грудной аорты. Понятие и частота заболевания. Этиология. Классификация по Де Веки: 1-й тип, 2-й типа, 3-й тип. Течение и прогноз, клиника и диагностика. Показания к операции. Методы хирургической коррекции расслаивающей аневризмы аорты. Ошибки, опасности и осложнения интраоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты.

## **ХИРУРГИЯ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА (ВПС).**

7.1. Общие вопросы ВПС.

7.1.1. Этиология и патогенез ВПС.

7.1.2. Генетические факторы в образовании ВПС.

- 7.1.3. Нормальное развитие сердца и сосудов.
- 7.1.4. Классификация ВПС.
- 7.1.5. Основные патофизиологические сдвиги и морфологические изменения в организме как следствие нарушений гемодинамики при ВПС
- 7.1.6. Общие вопросы хирургического лечения ВПС (подготовки к операции, обеспечение операции, инструментарии и аппаратура, оперативные доступы, условия выполнения вмешательств).
- 7.2. ВПС "бледного типа" с увеличенным легочным кровотоком.
  - 7.2.1. Открытый артериальный проток (история вопроса, патогенез, патофизиология, нарушение гемодинамики, течение и прогноз, клиническая картина, диагностика, показания к операции, методы коррекции ошибки, опасности и осложнения при хирургическом лечении ОАП и методы их профилактики; ведение нормального послеоперационного периода; осложнения ближайшего послеоперационного периода и их лечение ближайшие и отдаленные результаты операций; реканализация протоков и особенности повторных операций; реабилитация оперированных).
  - 7.2.2. Дефекты межжелудочковой перегородки (патологическая анатомия и эмбриология порока, классификация, гемодинамические нарушения; клиническая картина, течение и патогенез; клинико-гемодинамическая классификация; диагностика; показания и противопоказания к хирургическому лечению; методы коррекции и осложнения; ближайшие результаты; отдаленные результаты и реабилитация).
  - 7.2.3. Дефекты межжелудочковой перегородки с аортальной недостаточностью (патология, патофизиология, классификация, клиника, течение и прогноз; диагностика, показания к операции, методы коррекции, осложнения, ближайшие и отдаленные результаты).
  - 7.2.4. Дефекты межпредсердной перегородки (генез и анатомия первичного и вторичного дефекта межпредсердной перегородки, аномалии, связанные с развитием межпредсердной перегородки, синдром Лютембаше, трехпредсердное сердце, общее предсердие, гемодинамические нарушения, клиническая картина; прогноз и течение порока, диагностика, зондирование и ангиография, показания к хирургической коррекции, противопоказания к операции, методы хирургической коррекции, осложнения, ближайшие и отдаленные результаты).
  - 7.2.5. Аномалия впадения легочных вен (анатомия, частичный и полный аномальный дренаж легочных вен, гемодинамика, клиника и

диагностика, показания и противопоказания к операции, методы коррекции, осложнения, ближайшие и отдаленные результаты).

7.2.6. Открытый атриовентрикулярный канал (анатомия, классификация, представление о полном и неполном атриовентрикулярном канале, косой атриовентрикулярный канал, нарушение гемодинамики, клиника и диагностика, показания и противопоказания к операции, методы коррекции, осложнения, ближайшие и отдаленные результаты).

7.3. ВПС "бледного" типа с нормальным легочным кровотоком,

7.3.1. Стеноз устья аорты (анатомия, формы сужения устья аорты, идиопатический гипертрофический субаортальный стеноз, патофизиология порока, клиника и диагностика, показания и противопоказания к операции, методы коррекции, осложнения, ближайшие и отдаленные результаты).

7.3.2. Изолированный стеноз легочной артерии (классификация, гемодинамические нарушения, клиника и диагностика; катетеризация, сердца и ангиография; показания и противопоказания к операции; методы коррекции, осложнения, ближайшие и отдаленные результаты).

7.4. ВПС "синего типа" с уменьшенным легочным кровотоком.

7.4.1. Тетрада Фалло (определение порока и его распространенность, анатомическая характеристика, формы стеноза устья легочной артерии, нарушения гемодинамики и выраженность гипоксемии при тетраде Фалло, клиника, течение порока и прогноз, диагностика, зондирование и ангиография; показания и противопоказания к хирургическому лечению; методы хирургического лечения; паллиативные и радикальные операции; двух- и трехэтапная коррекция порока; осложнения, ведение послеоперационного периода; ближайшие результаты, реабилитация больных)

7.4.2. Триада Фалло (определение порока и распространенность; анатомические и патофизиологические изменения и нарушения гемодинамики; клиника, течение, прогноз; диагностика, зондирование и ангио-кардиография; показания и противопоказания к операции; методы коррекции; осложнения, ближайшие и отдаленные результаты).

7.5. ВПС "синего типа" с увеличенным или обедненным легочным кровотоком.

7.5.1. Двойное отхождение аорты и легочной артерии от правого желудочка (определение и распространенность порока; патологическая анатомия и классификация; патологическая физиология и нарушение гемодинамики. Клиническая картина - с усиленным легочным кровотоком, с обедненным легочным кровотоком; течение и прогноз;

диагностика; катетеризация и АКТ; показания и противопоказания; к операции; методы коррекции; осложнения; ближайшие и отдаленные результаты).

### **ХИРУРГИЯ ИБС И ЕЕ СЛОЖНЕНИЙ.**

8.1. Общие вопросы. Распространенность. История развития хирургии заболевания. Анатомо-физиологические данные о коронарном кровообращении.

Хирургическая анатомия коронарных артерий. Типы кровоснабжения сердца. Физиология коронарного кровообращения. Этиология ИБС.

8.2. Клиника и диагностика ИБС. Течение и прогноз. Классификация ИБС. Стенокардия. Инфаркт миокарда. Неинвазивная диагностика. Коронарография. Девая вентрикулография. Оценка функции левого желудочка. Хирургическое лечение ИБС. Показания и противопоказания. Паллиативные операции. Аутовенозное аорто-коронарное шунтирование. Маммарно-коронарный анастомоз. Эндартерэктомия. Ошибки, опасности и осложнения операционного периода. Ведение неосложненного послеоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты.

8.3. Постинфарктные аневризмы сердца. Патогенез, течение и прогноз. Анатомические и клинические классификации, клиника и диагностика. Показания и противопоказания к операции. Методы хирургической коррекции. Ошибки и осложнения. Их предупреждения.

### **ТРАНСПЛАНТАЦИЯ СЕРДЦА.**

Показания (протокол обследования и подготовка к операции. Оценка донора. Хирургическая тактика. Ведение ближайшего и отдаленного послеоперационного периода).

### **ХИРУРГИЯ ПРОЧИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЦА.**

10.1. Заболевания перикарда.

10.1.1. Сдавливающий перикардит. Этиология и патогенез. Патоморфология и патофизиология. Клиника и диагностика. Показания и противопоказания к операции. Техника оперативного вмешательства. Результаты.

10.1.2. Кисты перикарда. Этиология. Классификация, патанатомия патоморфология. Клиника и прогноз, диагностика, показания к операции. Ближайшие и отдаленные результаты.

## 10.2. Опухоли сердца.

10.2.1. Миксомы. Частота и локализация. Этиология. Патоморфология и патофизиология. Клиника и диагностика. Показания к операции. Методика операции. Ближайшие: и отдаленные результаты.

10.2.2. Злокачественные опухоли сердца. Классификация. Диагностика. Показания и противопоказания к операции. Результаты.

10.3. Нарушения ритма и проводимости. Брадиаритмические формы нарушений ритма и проводимости. Понятие частота и клинические разновидности брадиаритмий: нарушение ( синусового узла, синоатриальная блокада, атриовентрикулярная блокада, другие формы брадиаритмий. Этиология и патогенез. Клиника и диагностика. Медикаментозное лечение. Показания к операции. Хирургическое лечение: временная электрокардиостимуляция, постоянная эндокардиальная электрокардиостимуляция, постоянная миокардиальная ЭКС. Классификация видов ЭКС. Осложнения операции ЭКС. Результаты прогноз, реабилитация оперированных.

## **ХИРУРГИЯ АОРТЫ И АРТЕРИЙ.**

11.1. Общие вопросы реконструктивной хирургии артериальной системы.

11.1.1. Развитие коагулологии.

11.1.2. Открытие антикоагулянтов.

11.1.3. Создание сосудистых протезов.

11.1.4. Внедрение в клиническую практику неинвазивных методов диагностики заболевания сосудов.

11.1.5. Развитие рентгеноконтрастных методов исследования.

11.1.8. Создание сосудосшивающих аппаратов.

11.1.7. Создание современного инструментария и шовного атравматического материала.

11.1.8. Особенности техники реконструктивных операций на сосудах.

11.1.9. Эндоваскулярная катетерная хирургия.

11.1.10. Основные методы хирургии артериальных сосудов.

11.1.10.1. Тромбэндартерэктомия (открытая, полужакрытая, эверсионная, газовая, ультразвуковая).

11.1.10.2. Резекция с анастомозом "конец в конец", "конец в бок".

- 11.1.10.3. Реимплантация артерий.
- 11.1.10.4. Расширение артерий за счет "заплат".
- 11.1.10.5. Резекция с аллопластикой.
- 11.1.10.6. Резекция с аутопластикой.
- 11.1.10.7. Операция шунтирования.
- 11.1.10.8. Операция протезирования.
- 11.1.10.9. Эмбол- и тромбэктомия.
- 11.1.10.10. Аллопротезирование.
- 11.1.10.11. Аутопластика (аутовенозная, аутоартериальная, пластика перикардом).
- 11.1.10.12. Операция переключения.
- 11.1.10.13. Пластика веной пуповины человека.
- 11.1.10.14. Пластика аллотрансплантатами.
- 11.1.10.15. Пластика ксенотрансплантатами.
- 11.1.11. Интраоперационная профилактика тромбозов.
- 11.1.12. Ошибки, опасности и осложнения операции на аорте и ее ветвях, их профилактика и коррекция.
- 11.1.13. Интраоперационная ангиография.
- 11.1.14. Инструментальные интраоперационные диагностические манипуляции.
- 11.1.15. Специфические осложнения ближайшего послеоперационного периода и тактика хирурга.
- 11.2. Заболевания аорты.
  - 11.2.1. Аневризмы восходящей аорты.
  - 11.2.2. Расслаивающие аневризмы восходящей аорты.
  - 11.2.3. Аневризмы грудной аорты.
  - 11.2.4. Расслаивающие аневризмы грудной аорты.
  - 11.2.5. Посттравматические аневризмы грудной аорты.
  - 11.2.6. Аневризмы брюшной аорты.

- 11.2.7. Разрыв аневризмы брюшной аорты.
- 11.2.8. Коарктация аорты.
- 11.2.9. Врожденные аномалии дуги аорты (псевдокоарктация, кинкинг).
- 11.2.10. Атипичная коарктация аорты (неспецифический аортит нисходящей аорты).
- 11.2.11. Окклюзия брюшной аорты.
- 11.2.12. Синдром Лериша (синдром бифуркации брюшной аорты)
- 11.3. Заболевания магистральных артерий.
  - 11.3.1. Окклюзии и стенозы ветвей дуги аорты (хроническая мозговая сосудистая недостаточность).
  - 11.3.2. Синдром Такаясу.
  - 11.3.3. Синдром хронической абдоминальной ишемии.
  - 11.3.4. Вазоренальная гипертензия.
  - 11.3.5. Синдром ишемии мужских половых органов (импотенция сосудистого генеза).
  - 11.3.6. Ишемия нижних конечностей (окклюзии бедренно-подколенно-тибиального артериального сегмента).
- 11.4. Заболевания периферических артерий.
  - 11.4.1. Облитерирующий артериит. (Болезнь Бюргера).
  - 11.4.2. Ангионеврозы.
  - 11.4.3. Болезнь Рэйно.
  - 11.4.4. Диабетическая ангиопатия.
- 11.5. Применение рентгенохирургических методов в в лечении сосудистой патологии.
  - 11.5.1. Транслюминальная ангиопластика почечных артерий.
  - 11.5.2. Транслюминальная ангиопластика периферических артерий.
  - 11.5.3. Лазерная ангиопластика периферических артерий.
  - 11.5.4. Вибромеханическая ангиопластика артерии.
  - 11.5.5. Инородные тела в сосудах.

## **ХИРУРГИЯ ВЕНОЗНОЙ СИСТЕМЫ.**

- 12.1. Приобретенные заболевания вен. Этиология и патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика, функциональные пробы. Флебодиагностика. Показания к операции. Противопоказания к операции. Методы оперативного лечения. Методы экстра- и интравазальной коррекции клапанов в венозной системе. Принципы ведения послеоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация. Показания к консервативному лечению. Принципы консервативной терапии. Результаты консервативного лечения. Реабилитация.
- 12.1.1. Посттромботический синдром нижних конечностей. Этиология и патогенез. Клиника. Дифференциальный диагноз. Функциональные пробы. Флебодиагностика. Ультразвуковая доплерография. Показания к операции. Противопоказания к операции. Реконструктивные, пластические операции на магистральных венах. Операции Линтона, Коккета. Операция создания искусственных клапанов. Экстравазальная коррекция клапанов. Ведение послеоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация. Принципы консервативного лечения.
- 12.1.2. Синдром верхней полой вены. Этиология. Патопатология. Клиника. Классификация. Флебодиагностика. Дифференциальный диагноз. Показания и противопоказания к операции. Паллиативные операции. Реконструктивные операции на верхней полой вене. Ведение послеоперационного периода. Результаты операций (ближайшие и отдаленные). Реабилитация больных. Принципы консервативного лечения.
- 12.2. Врожденные пороки кровеносных сосудов.
- 12.2.1. Гемангиомы. Классификация. Физикальные методы исследования. Ангиография. Показания и противопоказания к операции. Принципы оперативного лечения. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация.
- 12.2.2. Врожденные артериовенозные шунты (синдром Паркса-Вебера-Рубашова). Варианты локализации артериовенозных свищей. Клиническая картина. Ангиография. Дифференциальный диагноз. Показания и противопоказания к операции. Принципы операций. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация.

## **НЕОТЛОЖНАЯ ХИРУРГИЯ ОСТРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ТРАВМ СЕРДЦА И СОСУДОВ.**



- 13.1. Острые перикардиты. Классификация. Клиническая картина. Течение и прогноз. Диагностика. Диагностическая пункция полостей перикарда. Дифференциальный диагноз. Консервативное лечение. Пункционное дренирование полости перикарда. Результаты лечения.
- 13.2. Закрытие травмы сердца. Клинико-анатомическая классификация. Этиология и патогенез. Симптоматика, диагностика, первая помощь пострадавшему. Особенности транспортировки. Организация помощи в стационаре. Терапевтические мероприятия. Пункция перикарда. Хирургические методы лечения повреждений сердца. Результаты операций.
- 13.3. Открытые травмы сердца и инородные тела сердца. Механизм и классификация травм. Клиника, течение и прогноз. Диагностика, показания и противопоказания к операции, удаления инородных тел сердца. Методы операции при открытой травме сердца. Результаты.
- 13.4. Тромбоэмболии легочной артерии. Источники эмболии. Классификации. Клиника, диагностика, зондирование сердца и ангиопульмонография, радиоизотопная диагностика. Принципы консервативной терапии: антикоагулянтная, тромболитическая. Показания к оперативному лечению. Выбор операции и ее выполнение. Результаты.
- 13.5. Острая окклюзия мезентеральных сосудов. Частота и распространенность. Классификация. Клиника. Стадии. Патогенез. Диагностика. Физикальные методы исследования. Показатели центральной гемодинамики. Функциональные методы. Рентгенологические методы. Эндоскопические методы. Лабораторные методы. Ангиография. Показания к оперативному лечению. Методы реконструкции висцеральных ветвей брюшной аорты. Методы операции на органах желудочно-кишечного тракта. Особенности послеоперационного ведения. Ближайшие и отдаленные результаты.
- 13.6. Острый инфаркт почки. Частота. Классификация. Клиника. Диагностика. Лабораторные методы исследования функции почек. Радиоизотопная ангиография. Рентгеноконтрастная ангиография. Дифференциальная диагностика. Прогноз и течение. Показания к консервативной терапии. Тромболитическая и антикоагулянтная терапия инфарктов почек. Показания и противопоказания к оперативному лечению. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация.
- 13.7. Эмболии и тромбозы магистральных артерий. Этиология и патогенез. Патофизиология. Классификация острой ишемии. Клиника ишемии верхних и нижних конечностей. Диагностика. Функциональные методы исследования. Ультразвуковая доплерометрия. Дифференциальная

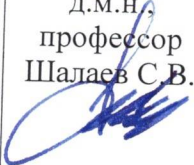
диагностика. Показания и противопоказания к операции. Виды сосудистых операций. Осложнения ближайшего послеоперационного периода» Ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения. Показания и принципы консервативного лечения.

- 13.8. Разрыв аневризм грудной и брюшной аорты. Частота. Клиника различных видов разрыва. Дифференциальная диагностика. Прогноз. Показания к хирургическому лечению. Особенности анестезиологического и трансфузиологического обеспечения. Виды операции. Ближайшие и отдаленные результаты операции.
- 13.9. Разрывы аневризмы периферических артерий. Классификация. Клиническая картина. Диагностика. Ангиографическая диагностика. Дифференциальный диагноз. Методы остановки кровотечения. Борьба с геморрагическим шоком. Показания к оперативному лечению. Реконструктивные операции на артериях. Ближайшие и отдаленные результаты.
- 13.10. Острые венозные тромбозы подключичных вен системы нижней полой вены и вен нижних конечностей. Этиология. Патофизиология. Классификация. Клиника. Диагностика, функциональные пробы и методы исследования. Допплерометрия. Флебография. Дифференциальная диагностика. Показания и принципы консервативной терапии. Показания и противопоказания к операции. Тромбэктомии. Виды сосудистых операций. Сравнительная оценка результатов оперативного и консервативного лечения.
- 13.11. Травмы сосудов. Общие вопросы травмы сосудов. Частота, классификация травмы артерий и вен. Классификация кровотечений. Профилактика вторичных кровотечений. Методы временной остановки кровотечения. Методы окончательной остановки кровотечения. Патогенез ранений сосудов. Клиника ранений артерий и вен. Диагностика. Функциональные методы исследования. Аортоатериография. Флебография. Дифференциальная диагностика. Показания к операции. Виды операций на артериях. Результаты операций. Виды операций на венах. Результаты операций.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)**

**Лист дополнений и изменений**

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.63 «СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ»  
(уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры)  
на 2020-2021 учебный год**

Дата внесения дополнений / изменений	Содержание	Должность, подпись лица, внесшего запись
<p>протокол № <u>22</u> от <u>14.12</u> 2020 заседания кафедры кардиологии и кардиохирургии с курсом скорой медицинской помощи ИНПР</p>	<p>Внесены следующие дополнения и изменения в Программу государственной итоговой аттестации по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры) на 2020-2021 учебный год:</p> <p><b>Раздел 1. Общие положения</b></p> <p><i>1.1. Нормативные документы, являющиеся основой для программы ординатуры</i></p> <p><b>Дополнить:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Профессиональный стандарт «Врач-сердечно-сосудистый хирург», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018г № 143н.</li> </ul> <p><b>Раздел 4. Содержание и форма проведения государственной итоговой аттестации</b></p> <p><i>4.1. Оценка практических умений и навыков</i></p> <p>Проверка практических умений и навыков проводится в ГБУЗ ТО ОКБ №1.</p> <p><i>4.2. Проверка уровня теоретической подготовленности путем тестирования</i> (компьютерное тестирование в ЭОС Университета).</p> <p><i>4.3. Устное собеседование</i> (оценка умения решать конкретные профессиональные задачи)</p> <p>Собеседование по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» проводится в устной форме по утвержденным экзаменационным билетам (в количестве - 10 билетов).</p> <p><b>Раздел 7. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену</b></p> <p><b>7.1. Основная литература (О.Л.)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сосудистая хирургия. Национальное руководство. Краткое издание : руководство / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 464 с. : ил. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434413.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434413.html</a></li> <li>2. Кардиология [Электронный ресурс] : национальное руководство / под ред. акад. РАН Е. В. Шлякто. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 800 с. - Режим доступа: <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428450.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428450.html</a></li> </ol> <p><b>7.2. Дополнительная литература (Д.Л.)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рагимов, А. А. Инфузионно-трансфузионная терапия / А. А.</li> </ol>	<p>Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор Шалаев С.В.</p> 

Рагимов, Г. Н. Щербакова. - 2-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с.

2. Операции на сосудах : учебное пособие / Р. Е. Калинин [и др.] ; под ред. Р. Е. Калинина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 120 с.

3. Чуриков, Д. А. Ультразвуковая диагностика болезней вен : руководство для практикующих врачей / Д. А. Чуриков, А. И. Кириенко. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Литтерра, 2016. - 176 с. : ил. -

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

5. Соколович, А. Г. Сосудистая хирургия и ангиология : учеб. пособи / А. Г. Соколович. - Ростов н/Д : Феникс ; Красноярск : Издательские проекты, 2006. - 176 с.

#### **Нормативные документы (Н.Д.)**

- Приказ Минздрава России от 14.01.2019 № 4н «Об утверждении порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения»

#### **7.4. Электронные ресурсы:**

1. «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» ([www.rosmedlib.ru](http://www.rosmedlib.ru));
2. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для высшего образования ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru));
3. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» ([www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru));
4. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) ([www.femb.ru](http://www.femb.ru)).

#### **Перечень лицензионного программного обеспечения**

1. Электронная образовательная система (построена на основе системы управления обучением Moodle версии 3.1 (Moodle – свободное программное обеспечение, распространяемое на условиях лицензии GNU GPL (<https://docs.moodle.org/dev/License>))
2. Система «КонсультантПлюс» (гражданско-правовой договор № 52000016 от 13.05.2020)
3. Антиплагиат (лицензионный договор от 16.10.2019 № 1369/4190257), срок до 16.10.2020
4. Антивирусное программное обеспечение «Касперский» (Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License на 500 компьютеров, срок до 09.09.2020)
5. MS Office Professional Plus, Версия 2010, Open License № 60304013, 60652886 (академические на 62 пользователя), бессрочные
6. MS Office Standard, Версия 2013, Open License № 63093080, 65244714, 68575048, 68790366 (академические на 138 пользователей), бессрочные
7. MS Office Professional Plus, Версия 2013, Open License № 61316818, 62547448, 62793849, 63134719, 63601179 (академические на 81 пользователя), бессрочные
8. MS Windows Professional, Версия XP, Тип лицензии неизвестен, № неизвестен, кол-во пользователей неизвестно, бессрочная
9. MS Windows Professional, Версия 7, Open License № 60304013,


	<p>60652886 (академические на 58 пользователей), бессрочные</p> <p>10. MS Windows Professional, Версия 8, Open License № 61316818, 62589646, 62793849, 63093080, 63601179, 65244709, 65244714 (академические на 107 пользователей), бессрочные</p> <p>11. MS Windows Professional, Версия 10, Open License № 66765493, 66840091, 67193584, 67568651, 67704304 (академические на 54 пользователя), бессрочные</p> <p>12. Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX лицензионный договор 4190214 от 12.09.2019</p> <p>13. Вебинарная платформа Мираполис (гражданско-правовой договор № 4200041 от 13.05.2020)</p>	
--	--	--

Заведующий кафедрой кардиологии и кардиохирургии с курсом скорой медицинской помощи ИНПР, д.м.н., профессор

  
С.В. Шалаев

**Согласовано:**


Председатель ЦКМС,  
Проректор по региональному развитию и непрерывному медицинскому образованию –  
Директор Института НПР, д.м.н., профессор

  
О.И. Фролова

Начальник управления подготовки кадров высшей квалификации, к.фарм.н., доцент

  
К.А. Викулова

Председатель Методического совета по непрерывному профессиональному развитию, д.м.н., профессор

  
В.А. Жмуров