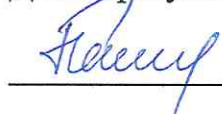


Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Кубанский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России)

Согласовано:

Декан факультета



В.В. Голубцов

« 16 » 06 2022 года

Утверждаю:

Проректор по ЛР и ПО



В.А. Крутова

« 16 » 06 2022 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**По**

**дисциплине**

Государственная итоговая аттестация

**Для**

**специальности**

31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение

**Факультет повышения квалификации и профессиональной  
переподготовки специалистов**

**Кафедра**

Кардиохирургии и кардиологии ФПК и ППС

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость дисциплины - 3 зачетные единицы


Итоговый контроль - экзамен

2022 год

Программа Государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённого Приказом Минобрнауки России от №1105 от 26.08.2014 г. и учебного плана по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение».

Разработчики:


заведующий кафедрой  
кардиохирургии и кардиологии  
ФПК и ППС



(подпись)

К.О. Барбухатти


доцент кафедры  
кардиохирургии и кардиологии  
ФПК и ППС



(подпись)

О.В. Бабичева

ассистент кафедры  
кардиохирургии и кардиологии  
ФПК и ППС

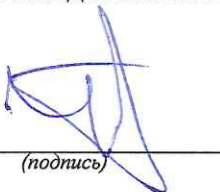


(подпись)

А.П. Богдан

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры кардиохирургии и кардиологии ФПК и ППС 30 мая 2022 г. протокол заседания №05.

заведующий кафедрой  
кардиохирургии и кардиологии  
ФПК и ППС



(подпись)

К.О. Барбухатти

Рецензент:  
Заведующий ОСХ ГБУЗ  
«НИИ-ККБ №1 им.С.В. Очаповского»  
Доцент кафедры хирургии №1 ФПК и ППС,  
доктор медицинских наук



(подпись)

Р.А. Виноградов

**Согласовано:**

Председатель методической комиссии ФПК и ППС

Профессор, д.м.н.

Протокол № 06 от 16 июня 2022 года



И.Б. Заболотских

Содержание	
1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации .....	4
2. Место государственной итоговой аттестации в структуре программы ординатуры .....	4
3. Результаты обучения, оцениваемые на государственной итоговой аттестации.....	4
4. Форма и структура государственной итоговой аттестации .....	6
4.1. Форма государственной итоговой аттестации.....	6
4.2. Трудоёмкость государственной итоговой аттестации .....	6
4.3. Структура государственной итоговой аттестации .....	6
5. Порядок подготовки и проведения государственной итоговой аттестации.....	7
6. Критерии оценки результатов государственной итоговой аттестации .....	8
6.1. Критерии оценки аттестационного тестирования .....	8
6.2. Критерии оценки практических навыков и умений .....	8
6.3. Критерии оценки итогового собеседования.....	9
7. Примерные оценочные средства для проведения государственной итоговой аттестации.....	10
7.1. Примерные тестовые задания .....	10
7.2. Примерный перечень практических навыков .....	15
7.3. Примерный перечень теоретических вопросов и примеры ситуационных задач для итогового собеседования.....	16
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации.....	20
9. Справочные материалы по нормативно-правовому и методическому обеспечению программы ординатуры.....	24

## **1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации**

Цель – определение соответствия результатов освоения обучающимися программы ординатуры требованиям ФГОС ВО по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение».

Задачи:

1. определение соответствия результатов освоения обучающимися программы ординатуры требованиям ФГОС ВО по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»;

2. установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач (оценка степени сформированности всех компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», характеризующих готовность выпускников к выполнению профессиональных задач, соответствующих квалификации – Врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению).

3. принятие решения о выдаче обучающемуся, успешно прошедшему государственную итоговую аттестацию по программе ординатуры, диплома об окончании ординатуры и присвоении квалификации.

## **2. Место государственной итоговой аттестации в структуре программы ординатуры**

Государственная итоговая аттестация относится к базовой части программы - Блок 3. Государственная итоговая аттестация. Государственная итоговая аттестация завершает процесс освоения имеющих государственную аккредитацию образовательных программ ординатуры. Государственная итоговая аттестация программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» завершается присвоением квалификации "Врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению".

### **3. Результаты обучения, оцениваемые на государственной итоговой аттестации**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, включает охрану здоровья граждан путём 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 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее – подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее – взрослые);
- население;
- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

Государственная итоговая аттестация направлена на оценку готовности выпускников, освоивших программу ординатуры, к следующим видам профессиональной деятельности:

- профилактическая;
- диагностическая;
- лечебная;
- реабилитационная;
- психолого-педагогическая;
- организационно-управленческая

Государственная итоговая аттестация направлена на оценку сформированности следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций.

Универсальные компетенции (УК):

УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте

УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им

УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению

Профессиональные компетенции (ПК):

Профилактическая деятельность:

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

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (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 взрослых и подростков (ПК-4);

Диагностическая деятельность:

- 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);

Лечебная деятельность:

- готовность к ведению и лечению пациентов с сердечно-сосудистой патологией, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи (ПК-6);

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

Реабилитационная деятельность:

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

Психолого-педагогическая деятельность:

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

Организационно-управленческая деятельность:

- 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).

- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-13)

## **4. Форма и структура государственной итоговой аттестации**

### **4.1. Форма государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация обучающихся по программе ординатуры 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» проводится в форме государственного экзамена.

### **4.2. Трудоёмкость государственной итоговой аттестации**

Трудоёмкость государственной итоговой аттестации в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» составляет 108 часов (3 зачётные единицы)

### **4.3. Структура государственной итоговой аттестации**

В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена. Перед государственным экзаменом по специальности для ординаторов проводятся предэкзаменационные консультации по вопросам, включённым в программу государственного экзамена.

Государственный экзамен проводится в три этапа:

1 этап – аттестационное тестирование в соответствии с программой государственного экзамена по специальности.

2 этап – оценка практических навыков и умений - состоит из демонстрации практических навыков и умений, приобретённых в результате освоения программы ординатуры.

3 этап – итоговое собеседование (оценка умения решать конкретные профессиональные задачи в ходе собеседования) по вопросам в соответствии с программой государственной итоговой аттестации по специальности.

Тестовый контроль проводится с целью определения объёма и качества знаний выпускника. Тестовый материал охватывает содержание всех обязательных дисциплин учебного плана по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение». Каждый обучающийся отвечает на 100 вопросов. На тестовый контроль отводится 120 минут.



Собеседование проводится с целью определения сформированности профессиональных компетенций выпускника, профессионального мышления, умения решать профессиональные задачи, анализировать информацию и принимать соответствующие решения. Собеседование проводится на основе решения ситуационных вопросов (задач) междисциплинарного характера. Оценке подлежит уровень компетенции выпускника в использовании теоретической базы для решения профессиональных задач. В процессе проведения государственного экзамена обучающемуся могут быть заданы уточняющие или дополнительные (не включённые в билет) вопросы по программе государственного экзамена. По решению комиссии обучающийся может быть освобождена от необходимости полного ответа на вопрос билета, уточняющий или дополнительный вопрос. Оценка сформированности компетенций в процессе сдачи этапов государственного экзамена

#### Этапы государственного экзамена

Компетенции, которые оцениваются в ходе этапов

1 этап - тестирование УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7 ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13

2 этап - практический УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7 ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13

3 этап - устное собеседование УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7 ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13.

Порядок подготовки и проведения государственной итоговой аттестации

Проведение ГИА определяется календарным учебным графиком и расписанием ГИА. Перед государственной итоговой аттестацией обучающиеся должны ознакомиться с программой ГИА. Подготовка к государственному экзамену может проводиться в формах, как устного повторения пройденных дисциплин (с использованием собственных конспектов, основной и дополнительной литературы и т.д.), так и

дополнительного конспектирования рекомендованных источников по перечню вопросов, выносимых на государственный экзамен. Конспектирование целесообразно в случае, если вопросы для подготовки отличаются от тех вопросов, которые изучались в течение учебного времени, либо же ранее не были предметом тщательного изучения. В период подготовки к государственному экзамену ординаторам проводятся консультации по дисциплинам, вошедшим в программу ГИА. Обучающийся обязан прийти на консультацию перед экзаменом, чтобы, во-первых, узнать о возможных изменениях в ходе его проведения, а во-вторых, проконсультироваться у преподавателя по тем вопросам, которые вызвали затруднение при подготовке. В силу последнего на консультацию необходимо приходить, уже изучив весь – или почти весь – требуемый материал (практически готовым к экзамену) и сформулировав вопросы к преподавателю.

Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации регламентирован Положением о порядке организации и проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

## **6. Критерии оценки результатов государственной итоговой аттестации**

### **Результаты государственного экзамена оцениваются по каждому этапу в отдельности.**

#### **6.1. Критерии оценки аттестационного тестирования**

Результаты тестирования оцениваются следующим образом: 90 % и более правильных ответов – «отлично», 80-89 % правильных ответов – «хорошо», 71-79 % правильных ответов – «удовлетворительно», 70 % и

менее правильных ответов – «неудовлетворительно». Результаты тестирования объявляются обучающемуся сразу по окончании тестирования. Оценки – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение первого этапа государственной итоговой аттестации. Окончательное решение о допуске к следующему этапу государственной итоговой аттестации обучающегося, получившего оценку «неудовлетворительно» на первом этапе, в каждом отдельном случае принимается государственной экзаменационной комиссией.

## **6.2. Критерии оценки практических навыков и умений**

Результаты 2 этапа государственного экзамена имеют качественную оценку «зачтено» / «не зачтено».

«зачтено» – обучающийся обладает системными теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений.

«не зачтено» – обучающийся не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч.) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки. Обучающиеся, получившие оценку «не зачтено» к 3 этапу государственного экзамена не допускаются, а результат государственного экзамена (итоговая оценка) определяется оценкой «неудовлетворительно».

## **6.3. Критерии оценки итогового собеседования**

Результаты 3 этапа государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и заносятся в протокол.

«отлично» - выставляется ординатору, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, чётко и

логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приёмами выполнения практических задач; комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

«хорошо» - выставляется ординатору, если он твёрдо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приёмами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

«удовлетворительно» - выставляется ординатору, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, при помощи наводящих вопросов членов ГЭК, выбор тактики действий возможен в соответствии с ситуацией при помощи наводящих вопросов.

«неудовлетворительно» - выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

## **7. Примерные оценочные средства для проведения государственной итоговой аттестации**

### **7.1. Примерные тестовые задания**

#### **Тестовые задания.**

Инструкция: выберите один или несколько правильных ответов

1. 50-процентное сужение диаметра артерии при коронарной ангиографии соответствует сужению по площади сечения на:

- 1. 50%
- 2. 60%
- +3. 75%
- 4. 90%
- 5. 95%

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6

2. Кровь из какой коронарной артерии или артерий в основном представлена в большой сердечной вене?

- +1. Передняя нисходящая артерия
- 2. Огибающая артерия
- 3. Передняя нисходящая и огибающая артерии
- 4. Правая коронарная артерия
- 5. Задняя нисходящая и огибающая артерии

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6

3. Выберите наиболее подходящие значения ангуляции для получения проекции "спайдер", в которой лучше всего визуализируются ствол левой коронарной артерии, проксимальные сегменты передней нисходящей (ПНА) и огибающей артерии (ОА):

- 1. Правая косая 15 градусов, краниальная 30 градусов
- 2. Правая косая 30 градусов, каудальная 30 градусов
- 3. Левая косая 50 градусов, краниальная 35 градусов
- +4. Левая косая 50 градусов, каудальная 30 градусов
- 5. Левая косая (боковая) 90 градусов

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7

4. Какие из перечисленных утверждений относительно уровня тока накала (mA) являются верными?

1. Удвоение mA уменьшит поглощаемую дозу на 50%
2. Удвоение mA увеличит поглощаемую дозу на 50%
- +3. Удвоение mA удвоит поглощаемую дозу
4. Удвоение mA учетверит поглощаемую дозу

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-11, ПК-12

5. При использовании современного ангиографического оборудования для оценки лучевой нагрузки измеряют величину "воздушной кинетической энергии освобожденной в веществе" (KERMA) и "дозы поглощенной" (ДaП). Интервенционный кардиолог должен понимать смысл этих величин. Какие из приведенных ниже утверждений являются верными?

- +1. Воздушная KERMA оценивает дозу, полученную кожей, и может быть использована для профилактики радиационного поражения кожи
2. ДaП это ценная величина воздействия рентгеновского излучения, потому что ее величина не зависит от коллимации или других действий оператора
3. Воздушная KERMA это величина рассеянного излучения в воздухе вокруг приемника излучения (ЭОП или флэт-детектор)
4. Воздушная KERMA и ДaП - это мгновенные величины, которые никогда не должны применяться для заключений о дозе поглощенной кожей или общей поглощенной дозе

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

6. Время, экран и расстояние – три переменные, от которых зависит воздействие рассеянного излучения на оператора в ходе ангиографического исследования. Какие из приведенных ниже утверждений являются неверными относительно защиты экраном?

1. Свинцовые фартуки обычно имеют эквивалент 0,5 мм свинца и блокируют >90% рассеянного излучения
2. Свинцовые очки снижают радиационное воздействие на хрусталик примерно на 35%
- +3. Оператор, которому неудобно работать в свинцовых очках, может использовать для защиты прозрачную подвижную свинцовую заслонку
4. Прозрачная подвижная свинцовая заслонка должна располагаться между оператором и ЭОПом (флэт-детектором)

5. Ассистенты могут снизить уровень поглощенной дозы, встав за первым оператором

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

7. 56-летний мужчина был направлен к Вам для очередной попытки открыть хроническую окклюзию огибающей артерии. Он не был осмотрен в течение 1 недели, когда поступил со стенокардией и сердечной недостаточностью. В течение последней недели ему была выполнена КАГ, неудачная попытка БКА и удачная имплантация бивентрикулярного кардиовектора-дефибриллятора. Из анамнеза: гипергликемия и ожирение (130 кг). Вы осознаете, что 2 из 3-х процедур, выполненных в течение последней недели, сопряжены с длительной флюороскопией и, следовательно, радиационное поражение является вполне вероятным. Прежде чем начать очередную процедуру, необходимо:

1. Обследовать спину пациента на предмет признаков облысения (эпиляции)
2. Обследовать спину пациента на предмет признаков телеангиоэктазий
3. Обследовать спину пациента на предмет признаков атрофии или некроза кожи
4. Обследовать спину пациента на предмет влажной десквамации
- +5. Ничего из перечисленного

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

8. Потенциальное положительное воздействие на острую воспалительную реакцию после ЧКВ показали все приведенные ниже лекарственные средства, исключая:

1. Аторвастатин
2. Клопидогрель
3. Абциксимаб
- +4. Бета-блокаторы

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

9. К фармакологическим препаратам, доказано снижающим число случаев смерти или инфаркта миокарда у пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST (ОКСбезST), относятся все перечисленные, кроме:

1. Аспирин
2. Клопидогрель

3. Нефракционированных гепаринов

4. Антагонистов IIb/IIIa рецепторов тромбоцитов

+5. Фибринолитиков

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

10. Какое из следующих состояний не является абсолютным противопоказанием к тромболитической терапии?

+1. Менструация

2. Геморрагический инсульт более 1 года назад

3. Предполагаемая диссекция аорты

4. Наличие внутричерепной артериовенозной мальформации

5. Недавняя тяжелая травма головы

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

11. Какой из следующих факторов является самым слабым предиктором 30-дневной смертности при ОКС с подъемом сегмента ST (ОКСсST)?

1. Возраст

+2. История гипертонической болезни

3. Локализация ИМ

4. Класс Killip

5. ЧСС

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

12. Какая из следующих процедур в интервенционной кардиологии снизила количество кровотечений при чрескожных коронарных вмешательствах?

1. Использование дозировки гепарина в расчете на массу тела

+2. Уменьшение размера интродьюсера

3. Удаление интродьюсера в день процедуры

4. Уход от использования гепарина после процедуры

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

13. Что из перечисленного верно относительно тромбоцитопении, связанной с абциксимабом?

1. Тромбоцитопения возникает примерно в два раза чаще у пациентов, получающих повторную дозу абциксимаба в течение двух недель

2. Возникновение тромбоцитопении может быть предсказано с помощью простого лабораторного анализа



3. Редко возникающую тяжелую тромбоцитопению в большинстве случаев можно обнаружить уже через 2 часа после назначения абциксимаба  
4. Максимальное снижение количества тромбоцитов обычно возникает к 4-6 дню назначения абциксимаба  
+5. Верно 1 и 3  
УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

14. Какой из следующих препаратов имеет самый короткий период полувыведения?

1. Нефракционированный гепарин
2. Низкомолекулярный гепарин
3. Лепирудин
- +4. Бивалирудин
5. Аргатробан

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

15. При каких типах бифуркационного поражения высока вероятность осложнений в ходе ЧКВ на магистральной артерии?

- +1. Стеноз магистральной артерии и устьевое поражение боковой ветви (>50%)
2. Нормальное отхождение боковой ветви от пораженной магистральной артерии
3. Боковая ветвь не поражена, но может пострадать при раздувании баллона в магистральной артерии
4. Верно все

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

16. 74-летний мужчина с повышением АД в анамнезе доставлен через 2 часа от начала приступа давящей боли за грудиной. На ЭКГ - синусовый ритм, элевация сегмента ST в II, III, а VF более 3 мм, косонисходящая депрессия сегмента ST V1-V4 до 3 мм. Он был осмотрен в отделении реанимации и затем переведен в ангиографическую операционную для выполнения коронарографии и возможной ангиопластики. В правую бедренную артерию установлен 6 Fr интродьюсер, в правую бедренную вену установлен 7 Fr интродьюсер. После инъекции в правую коронарную артерию медицинская сестра уведомила о высокой ЧСС, на ЭКГ - желудочковая тахикардия. АД на

уровне 74/48 мм рт. ст. Пациент не отвечает на вопросы. Выберите оптимальный метод лечения:

1. Немедленное введение 100 мг лидокаина в/в болюсно
  - +2. Электрическая кардиоверсия
  3. Восстановление ритма при помощи учащенной предсердной стимуляции
  4. Введение 10 мг дилтиазема в/в, далее - по 5 мг каждый час
  5. Нагрузка 150 мг амиодарона в/в
- УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

17. Какое из следующих утверждений касательно анафилактической реакции на контрастное вещество и ее лечения является наиболее правильным?

1. Анафилактическая реакция на контрастное вещество возникает чуть менее чем у 1% от всех пациентов, которым выполняется селективная коронарография
  2. При развитии крапивницы необходимо немедленно применить подкожное введение адреналина
  3. Отек Квинке необходимо лечить с помощью адреналина 0,3 мл 1:1,000 в/в болюсно
  - +4. При развитии кардиогенного шока необходимо применить 10 нг адреналина в/в каждую минуту, с последующим введением в/в капельно от 1 до 4 нг в/в в минуту
  5. В/в введение стероидов эффективно улучшает острые гемодинамические нарушения, вызванные анафилаксией на контрастное вещество
- УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

18. Протамина практически полностью инактивирует действие нефракционированного гепарина и только 60% антикоагуляционного эффекта низкомолекулярного гепарина. Известны несколько факторов, вызывающих выраженную аллергическую реакцию на введение протамина. Из перечисленных факторов могут вызвать аллергическую реакцию все, кроме:

1. Применения инсулина НПХ
  2. Аллергии на рыбу
  3. Применения протамина в анамнезе
  - +4. Введения амиодарона
- УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

19. Все из перечисленных ниже катетеров могут обеспечить надежную поддержку для коронарных вмешательств на левой коронарной артерии с выраженной извитостью или кальцификацией, исключая:

1. Экстра бэкап 3.5
  2. Амплатц левый 2
  - +3. Джадкинс левый 4
  4. Ни один из вышеперечисленных
- УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

20. Для катетеризации правой коронарной артерии, отходящей от левого коронарного синуса, могут быть использованы все перечисленные катетеры, исключая:

- +1. Джадкинс правый 4
  2. Катетеры Лея (которые являются модифицированными левыми Амплатц 1 или 2 с передним отклонением кончика катетера)
  3. Джадкинс левые катетеры
  4. Амплатц левые катетеры
  5. Ни один из вышеперечисленных
- УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

21. Измерение рефересного диаметра сосуда производится:

1. 10 мм проксимальнее стеноза
  - +2. 2 раза: 10 мм до стеноза и 10 мм после стеноза в местах, свободных от неровностей контура сосуда
  3. 10 мм дистальнее стеноза
  4. В области проксимального края бляшки
- УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

22. У 63-летней женщины 2 года назад при проведении диагностической ангиографии коронарных артерий с применением высокоосмолярного контрастного вещества был отмечен бронхоспазм. Учитывая положительный стресс-тест и клинические проявления стенокардии, ей необходимо проведение повторной ангиографии коронарных артерий. Какова вероятность подобной аллергической реакции при использовании неионного низкоосмолярного контрастного вещества?

- +1. <1%
2. <10%

3. <25%

4. <50%

5. <75%

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

23. Согласно исследованиям, посвященным сравнению частоты возникновения побочных эффектов между низко- и высокоосмолярными контрастными веществами, использование низкоосмолярных контрастных веществ снижает следующие побочные эффекты:

1. Тромботические осложнения

+2. Брадиаритмии

+3. Контрастиндуцированную нефропатию

+4. Анафилактоидные реакции

5. Верно 1 и 2

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

24. Выберите неионные рентгеноконтрастные вещества:

1. Диатризоат (гипак, Renografin, Angiovisit)

2. Иогексол (Omnipaque)

3. Йогсаглад (Hexabrix)

4. Йодиксанол (Visipaque)

+5. Верно 2 и 4

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

25. Что из нижеперечисленного согласно результатам рандомизированных клинических исследований способствует снижению риска развития контрастиндуцированной нефропатии?

+1. Гидратация физ. раствором

+2. Минимизация дозы вводимого контрастного вещества (<125 мл)

3. Фенолдопам

4. N-ацетил-цистеин

5. Инфузия допамина в т.н. "почечных" дозах (<5 мкг/кг/мин)

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

26. Пациенты с ишемической кардиомиопатией (ФВ<30%) были исключены из всех исследований, кроме:

1. CASS

- +2. BARI
- 3. PAMI
- 4. SIRIUS
- 5. ARTS-I

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

27. По данным метанализа проспективных РКИ голометаллические стенты в сравнении с баллонной ангиопластикой показали значительное снижение следующих неблагоприятных отдаленных результатов:

- 1. Выживаемость
- 2. Инфаркт миокарда
- +3. Повторные вмешательства на артерии
- +4. Серьезные кардиологические события
- 5. Выживаемость + инфаркт миокарда

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

28. По современным рекомендациям максимальное время "медицинский контакт-баллон" или "дверь-баллон" составляет:

- 1. 30 минут
- 2. 60 минут
- +3. 90 минут
- 4. 120 минут
- 5. 360 минут

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

29. У пациентов с ОКС с подъемом сегмента ST первичная ангиопластика по сравнению с тромболизисом снижает риск смерти на:

- 1. 5%
- 2. 10%
- 3. 15%
- 4. 20%
- +5. 25%

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

30. Охарактеризуйте роль устройств для защиты от дистальной эмболии при первичной ангиопластике:

1. Строго рекомендованы для всех пациентов, подвергающихся первичной ангиопластике (Класс I, рекомендаций)
  2. Строго рекомендованы при выполнении первичной ангиопластики только у пациентов с высоким риском тромбоза (Класс I, рекомендаций)
  - +3. В настоящее время не рекомендованы при выполнении первичной ангиопластики
  4. Рекомендованы в случае появления no-reflow после проведения коронарной ангиопластики
- УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

31. В каких из нижеперечисленных чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) есть риск эмболии?

1. Ротационная атерэктомия
2. Направленная коронарная атерэктомия
3. Баллонная ангиопластика
4. Экстракционная атерэктомия

+5. Верно все

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

32. Коронарная реваскуляризация при хронических тотальных окклюзиях, в отличие от вмешательств при стенозах коронарных артерий, характеризуется всем перечисленным, кроме:

1. Большого объема используемого контрастного вещества
2. Большого воздействия ионизирующего излучения
3. Более протяженных участков стентирования и большего количества стентов

+4. Более высокого риска внутригоспитальной смерти и развития инфаркта миокарда

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

33. В какой артерии чаще всего выявляется хроническая тотальная окклюзия?

1. Передняя нисходящая артерия
2. Огибающая артерия
- +3. Правая коронарная артерия
4. Ствол левой коронарной артерии
5. Ветвь тупого края

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

34. В каком проценте случаев через месяц после перенесенного инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST обнаруживаются окклюзии у пациентов, не получивших реперфузионной терапии?

1. 10%
2. 25%
- +3. 50%
4. 75%
5. 90%

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

35. Какое поражение считается "протяженным", согласно классификации Американской коллегии кардиологов/Американской ассоциации сердца?

1. <5 mm
2. >5 mm
3. >10 mm
- +4. >20 mm
5. <20 mm

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

36. Какое из нижеследующих утверждений верно относительно влияния длины поражения на тип поражения по классификации Американской коллегии кардиологов/Американской ассоциации сердца?

- +1. Поражения <10 мм в длину представляет тип поражения А
2. Поражения >2 см в длину представляет тип поражения В1
3. Поражения >2 см в длину представляет тип поражения В2
4. Поражения от 10 до 20 мм в длину представляет тип поражением С

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

37. Какие из перечисленных биологических эффектов связаны с применением рампамицина для предотвращения рестеноза в стенте?

1. Ингибирование миграции клеток гладкой мускулатуры
2. Ингибирования пролиферации клеток гладкой мускулатуры
3. Иммуносупрессия
4. Противовоспалительный эффект
- +5. Верно все

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

38. Что из нижеперечисленного относительно ротационной атерэктомии и рестенозирования является верным?

1. Рандомизированные клинические исследования (РКИ) показали, что частота рестеноза при ротационной атерэктомии ниже по сравнению с баллонной ангиопластикой
2. Частота рестеноза при ротационной атерэктомии ниже по сравнению с баллонной ангиопластикой в сосудах малого диаметра
3. Частота рестеноза при использовании ротационной атерэктомии перед стентированием ниже по сравнению со стентированием без предварительной атерэктомии

+4. РКИ не показали снижения частоты рестеноза при использовании ротационной атерэктомии

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

39. Использование стентов, покрытых такими лекарствами как сиролимус или паклитаксель, снижает частоту рестеноза стентированного участка.

Какой главный эффект этих лекарств?

1. Воздействие на эластический рекоил сосуда
2. Влияние на ремоделирование сосудистой стенки
- +3. Влияние на пролиферацию/миграцию гладкомышечных клеток
4. Влияние на продукцию внеклеточного матрикса

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

40. Полимерные материалы, нанесенные на стент:

1. Осуществляют контролируемое и продолжительное высвобождение лекарственного препарата
2. Минимизируют возможность создания низких и высоких уровней лекарственного препарата
3. Являются резервуаром для лекарственного препарата
4. Обладают токсическим действием

+5. Верно все

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

41. В большом проспективном исследовании, посвященном оценке предикторов и частоты развития тромбоза после имплантации стентов с лекарственным покрытием, общая частота тромбозов составила 1,3% в



течение 9 месяцев наблюдения. Какой из перечисленных показателей оказался наиболее сильным предиктором?

+1. Преждевременное прекращение антиагрегантной терапии

2. Почечная недостаточность

3. Бифуркационное поражение

4. Сахарный диабет

5. Низкая фракция выброса левого желудочка

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

42. Какое из следующих утверждений относительно проходимости венозных шунтов (ВШ) верно?

1. Менее 5% ВШ окклюдзируются в течение 1 года

+2. 20% ВШ окклюдзируются в течение 10 лет

3. 40% ВШ окклюдзируются в течение 10 лет

4. 80% ВШ окклюдзируются в течение 10 лет

5. Верно 1 и 3

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

43. Какое утверждение наилучшим образом описывает необходимость дополнительной реваскуляризации (ре-АКШ или ЧТКА) среди пациентов, которым было выполнено АКШ?

1. Дополнительная реваскуляризация требуется в течение 10 лет примерно в 60% случаев

+2. Дополнительная реваскуляризация требуется в течение 10 лет примерно в 40% случаев

3. Дополнительная реваскуляризация требуется в течение 10 лет примерно в 20% случаев

4. Дополнительная реваскуляризация требуется в течение 10 лет примерно в 5% случаев

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

44. Какие типы двухсосудистого бифуркационного стентирования используются для стентов с лекарственным покрытием?

1. Кулотт-стентирование

2. Т-стентирование

3. Краш-стентирование

4. Обратное краш-стентирование

+5. Верно все

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

45. Какие из следующих факторов влияют на долгосрочную проходимость венозного шунта?

1. Диаметр нативного сосуда
2. Курение сигарет
3. Гиперлипидемия
4. Выраженность атеросклероза в нативных сосудах проксимальнее анастомоза

+5. Все вышеперечисленное

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

46. Потенциальным преимуществом использования устройств для сосудистого гемостаза является все, кроме:

1. Сокращения времени гемостаза
2. Ранней активизации пациентов
- +3. Более низкого уровня гематомы и псевдоаневризмы
4. Повышенного комфорта пациентов
5. Ранней выписки для некоторых групп пациентов

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

47. Какое из следующих действий является неправильным методом лечения перфорации коронарных артерий?

1. Длительное раздувание баллонного катетера в месте перфорации
2. Обратная антикоагуляция введением 1 мг протамина на каждые 100 ЕД гепарина
- +3. Обратная антикоагуляция введением 0,1 мг протамина на каждые 100 ЕД гепарина
4. Использование стента с лекарственным покрытием
5. Использование спиралей для эмболизации перфорированной ветви

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

48. При каких типах поражения коронарного русла в эру стентирования можно говорить о низкой вероятности проведения успешного ЧКВ?

1. Оклюзия возрастом менее 3 месяцев
- +2. Выраженная извитость проксимального сегмента

3. Устьевое поражение коронарной артерии  
4. Угол отхождения (изгиба) пораженного сегмента артерии от 45 до 90 градусов  
УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

49. Классификация коронарного кровотока TIMI была разработана для:  
1. Пациентов на плановом ЧКВ  
2. Пациентов на первичном ЧКВ при ОИМ  
+3. Пациентов, получавших в/в тромболитики при ОИМ  
4. Пациентов, получавших тромболитики интракоронарно при ОИМ  
УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

50. По сравнению с аппаратными методами подсчета, метод визуальной оценки степени стенозирования сосуда перед БКА:  
+1. Лучше  
2. Такой же  
3. Хуже  
4. Непредсказуемо  
УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

51. Сиролимус-покрытые (Сайфер) и паклитаксель-покрытые (Таксус) платформы стентов обладают следующими характеристиками, кроме:  
1. Выполнены из медицинской стали  
2. Покрыты биodeградируемым полимером  
3. Толщина балок платформы от 130 до 140 нм  
+4. Одинаковая скорость высвобождения лекарственного вещества (сиролимуса и паклитакселя)  
УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

52. По сравнению с БКА, при стентировании остаточная степень стеноза:  
1. Больше  
+2. Меньше  
3. Такая же  
4. Непредсказуемо  
УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

53. Наиболее правильный способ расчета фракционного резерва кровотока (ФРК):

1. Аортальное давление/коронарное давление дистальнее поражения в гиперемии
2. Коронарное давление/аортальное давление проксимальнее поражения в гиперемии
3. Коронарное давление/аортальное давление дистальнее поражения в расслаблении
- +4. Коронарное давление/аортальное давление дистальнее поражения в гиперемии
5. Аортальное давление/коронарное давление дистальнее поражения в расслаблении

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

54. 75-летний мужчина с прогрессирующей стенокардией и положительным стресс тестом. На КАГ - трехсосудистое поражение коронарных артерий: протяженный 60% стеноз ПНА, 80% стеноз ОА, 90% стеноз ПКА.

Систолическая функция ЛЖ не снижена. Какое из утверждений верно?

1. Пациенту необходимо рассчитать ФРК всех коронарных артерий с прицелом на АКШ
2. ФРК всех коронарных артерий обеспечивает информацией только хирурга
- +3. ФРК только ПНА достаточно для определения метода реваскуляризации - стентирования или АКШ
4. ФРК ПНА не надежно при трехсосудистом поражении коронарных артерий
5. ВСУЗИ предпочтительнее ФРК у пациентов с трехсосудистым поражением коронарных артерий

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

55. 66-летний сохранный мужчина доставлен в отделение интервенционной кардиологии для катетеризации в связи с наличием у него стенокардии при умеренной нагрузке. При флюороскопии определяются кальцинаты в проекции ствола ЛКА. При ангиографии ПКА выявлен выраженный локальный стеноз в среднем сегменте. В ЛКА: выявлены стеноз ВТК и, что более важно, устьевое поражение ствола ЛКА. Для лучшей детализации поражения ствола было выполнено ВСУЗИ. Минимальная площадь просвета артерии в стволе составила 7,4 мм<sup>2</sup>. Что следует сделать в первую очередь?

1. Измерить ФРК дистальнее стеноза ствола ЛКА
  2. Установить баллон внутриаортальной баллонной катеризации (ВАБК) и готовить пациента на трехсосудистое АКШ
  - +3. Рассмотреть вариант ангиопластики ПКА для устранения симптомов
  4. Дообследовать пациента при помощи нагрузочного теста со сцинтиграфией
- УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

56. В исследовании OPTICUS сравнивались результаты имплантации стента под контролем ВСУЗИ и под контролем ангиографии. Что из нижеперечисленного верно?

- +1. Не получено достоверной разницы между группами в плане рестеноза через 6 месяцев после операции
  2. В группе стентирования под контролем ВСУЗИ непосредственный успех процедуры был достоверно выше, по сравнению с группой имплантации стента под контролем ангиографии
  3. Стентирование под контролем ангиографии требует использование большего количества баллонов на каждую процедуру
  4. В группе имплантации под контролем ВСУЗИ значительно ниже количество повторных инфарктов
  5. Через 6 месяцев процентное сужение диаметра было достоверно выше в группе имплантации под контролем ангиографии
- УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

57. Применение ВСУЗИ для визуализации поражения коронарных артерий после ангиопластики или атерэктомии расширяет наше представление о механизме увеличения просвета коронарной артерии и последующего рестеноза. Что из нижеперечисленного верно?

1. Через 6 месяцев изменение площади просвета сосуда зависит в большей степени от изменений площади бляшки, нежели от изменений площади сосуда
2. Последовательные изменения минимального диаметра просвета сосуда, полученные при ангиографии, коррелируют с изменениями, полученными при ВСУЗИ
3. Через 1 месяц увеличение площади сосуда более выражено при нерестенозическом поражении по сравнению с рестенозическим

+4. Не отмечается существенного ремоделирования сосуда в течение времени от 24 часов до 1 месяца после БКА

5. В интервале от 1 до 6 месяцев констриктивное ремоделирование менее выражено при рестеноотическом поражении по сравнению с нерестеноотическим

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

58. Что из нижеследующего не является противопоказанием для постановки ВАБК?

1. Выраженное поражение периферических артерий

2. Аортальная недостаточность

+3. Недавняя фибринолитическая терапия

4. Аневризма брюшной аорты

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

59. На кого из следующих пациентов чрескожная сердечнолегочная поддержка окажет наиболее благоприятное воздействие?

+1. 33-летняя женщина с мгновенным миокардитом и гипотензией, несмотря на поддержку инотропными препаратами в высоких дозах

2. 82-летний мужчина, находящийся в состоянии кардиогенного шока, направляющийся на первичную ЧТКА

3. 64-летняя женщина с раком яичника и нормальной фракцией выброса, направляющаяся на ЧТКА незащищенного ствола ЛКА

4. 46-летний мужчина с инфарктом миокарда передней стенки и сниженной фракцией выброса (40% за счет выраженного гипокинеза передней стенки), направляющийся на бифуркационное стентирование проксимального сегмента ПНА и ДА

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

60. Осложнением стентирования сонных артерий является все перечисленное, исключая:

1. Инсульт

2. Гипотензия/брадикардия

+3. Инфаркт миокарда

4. Гиперфузионный синдром

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

61. Интраоперационный инсульт во время каротидного стентирования - наиболее частый атрибут дистальной эмболии. В течение какой части процедуры дистальная эмболия наиболее вероятна?

1. Проведение проводника

2. Предилатация

3. Стентирование

+4. Постдилатация

5. Постановка проводникового катетера

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

62. Что из перечисленного не типично для осложнения после стентирования аневризмы брюшного отдела аорты?

1. Подтекание крови в аневризматический мешок или через проксимальную или дистальную шейку стент-графта

2. Накопление крови в аневризматическом мешке вследствие ретроградного заброса через поясничную или нижнюю брыжеечную артерии

3. Порозность стент-графта, как результат медленного проникания крови через ткань графта в аневризматический мешок

4. Ишемия почечная, мезентериальная или ишемия подвздошных артерий

+5. Ишемия спинного мозга

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

63. Предиктором рестеноза после стентирования сонной артерии является:

1. Возраст более 75 лет

2. Женский пол

3. Количество имплантированных стентов

+4. Наличие сахарного диабета в анамнезе

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

64. Осложнения после стентирования почечных артерий могут включать в себя:

+1. Диссекцию аорты

+2. Перфорацию почечной артерии

+3. Инфаркт почки

+4. Эмболию и атероматоз материалом

+5. Подъем креатинина, требующий гемодиализа

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

65. Какое из следующих утверждений наиболее точно касательно перикардиоцентеза?

1. Рекомендуется дренировать менее 500 мл за один раз, чтобы предотвратить острую правожелудочковую недостаточность
2. Частота рецидива при дренировании большого идиопатического перикардального выпота меньше, чем при консервативной терапии
- +3. При перикардиоцентезе, осложнения развиваются от 1,3% до 1,6%
4. Выпот, измеренный при помощи ЭХО-КГ, выглядит больше, чем на КТ или МРТ

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

66. К Вам на алкогольную абляцию септального перфоратора направлен 43-летний мужчина, имеющий гипертрофическую кардиомиопатию с обструкцией выносящего тракта левого желудочка и градиентом 60 мм рт. ст. Его беспокоит одышка при ускоренном подъеме по лестнице или подъеме более чем на 2 лестничных пролета. АД 140/80 мм рт. ст. ЧСС 85 в мин. При обследовании выявлена динамическая обструкция выносящего тракта ЛЖ без признаков сердечной недостаточности. В настоящее время он принимает 12,5 мг топрола XL в сутки. Какова Ваша дальнейшая тактика?

1. Выполнить алкогольную абляцию септального перфоратора при отсутствии поражения коронарных артерий по данным коронарной ангиографии
- +2. Увеличить дозу топрола XL до 25 мг в сутки, затем, совместно с лечащим кардиологом, оттитровать дозу до максимально переносимой и выполнить повторную оценку клинической симптоматики
3. Направить его на консультацию к сердечно-сосудистому хирургу в связи с молодым возрастом, для проведения алкогольной абляции
4. Объяснить пациенту, что выполнение алкогольной абляции показано при наличии сердечной недостаточности IV ФК по NYHA

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

67. К Вам обратилась 57-летняя пациентка с гипертрофической кардиомиопатией. Она предъявляет жалобы на одышку при минимальной физической нагрузке. По данным ЭХО-КГ у нее умеренно выраженное переднее систолическое движение митрального клапана, умеренно



выраженная митральная регургитация и градиент покоя в выносящем тракте левого желудочка 10 мм рт. ст. Какова Ваша дальнейшая тактика?

1. Выполнить алкогольную абляцию септального перфоратора
2. Рассмотреть возможность выполнения миоэктомии
- +3. Назначить выполнение стресс-ЭХО-КГ с физической нагрузкой или на фоне введения амилнитрата для измерения градиента давления в выносящем тракте левого желудочка
4. Объяснить пациентке, что ее симптомы не связаны с обструкцией выносящего тракта левого желудочка

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

68. Выберите наиболее часто возникающее нарушение проводимости сердца после алкогольной абляции септального перфоратора:

1. Полная поперечная блокада
2. Блокада левой ножки пучка Гиса
- +3. Блокада правой ножки пучка Гиса
4. Чередование блокады левой и правой ножки пучка Гиса

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

69. Какому пациенту показана установка временного водителя ритма перед алкогольной абляцией септального перфоратора?

1. Пациент без анамнеза нарушений проводимости по данным ЭКГ
2. Пациент, которому предполагается абляция более чем одного септального перфоратора
3. Пациент с блокадой левой ножки пучка Гиса
- +4. Верно все

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

70. После окончания процедуры алкогольной абляции септального перфоратора необходимо выполнить все перечисленное, кроме:

1. Перевода пациента для наблюдения в отделение реанимации на срок от 24 до 48 часов
- +2. Удаления электрода для временного водителя ритма, если во время процедуры не возникла полная поперечная блокада
3. Забора крови на маркеры некроза миокарда пока они не достигли пиковых значений

4. Трансторакальной ЭХО-КГ для определения градиента давления сразу после процедуры

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

71. При введении спирта в септальный перфоратор пациент предъявил жалобы на боль за грудиной, на ЭКГ отмечена элевация сегмента ST в 1 и 2 грудных отведениях. Ваши действия:

1. Немедленно прекратить введение спирта

2. Немедленно раздуть баллонный катетер

+3. Ввести фентанил внутривенно

4. Дать нитроглицерин сублингвально

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

72. 64-летней женщине выполнена КАГ по поводу недавно начавшейся стенокардии высоких нагрузок. 70% тубулярный стеноз среднего сегмента ПНА успешно застентирован стентом BMS 4,0-12 мм. Какова вероятность повтора реваскуляризации в следующие 4 года?

1.  $\leq 5\%$

+2. 8% - 20%

3.  $> 20\%$

4. Ничего из перечисленного

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

73. 64-летняя женщина - диабетик, вернулась после стентирования по поводу стабильной стенокардии. Ее не беспокоит стенокардия благодаря успешной интервенции. Для предотвращения ИМ или смерти пациентке требуется прием следующих препаратов, исключая:

1. Аспирин

2. Бета-блокаторы

3. Ингибиторы АПФ

+4. Блокаторы Са-каналов

5. Липидо-понижающая терапия

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

74. 72-летний асимптомный мужчина пришел к Вам, чтобы получить второе мнение о его коронарной болезни. Из исследований он прошел тредмил-тест - 11 минут по протоколу Брюса. На 9-й минуте нагрузки на ЭКГ появились

признаки ишемии, горизонтальная депрессия сегмента ST до 1 мм. Боль в груди при этом отсутствовала. Была выполнена КАГ, выявившая протяженный, осложненный 80% стеноз проксимального сегмента правой коронарной артерии. Пациенту было предложено стентирование данного поражения, но он сомневается из-за сильной напористости того интервенциониста. Вы говорите ему:

1. Реваскуляризация этого поражения необходима для того, чтобы снизить риск нефатального инфаркта
  - +2. Хирургия предпочтительнее для реваскуляризации из-за сложности поражения
  3. Стентирование DES-стентом не улучшит прогноз
  4. Хирургия предпочтительнее, потому что лечение ангиопластикой и/или стентированием не улучшают прогноз
- УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

75. 43-летнему мужчине выполнена стресс-ЭХО-КГ. После 8-й минуты по протоколу Брюса у пациента возникла слабая боль в нижней части правой половины грудной клетки. При этом на ЭХО-КГ и ЭКГ доказательства ишемии не найдены. На КАГ 40%-50% стеноз ствола ЛКА. На ВСУЗИ минимальная площадь просвета около 8,9 мм<sup>2</sup>. Выберите наиболее правильный ответ:

1. Операция АКШ
  2. Только ангиопластика
  3. Стентирование с DES-стентом
  - +4. Реваскуляризация не показана
- УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

76. 58-летний здоровый мужчина обратился к Вам за вторым мнением. Он недавно выполнил КТ грудной клетки, на которой выявлен сильный атеросклероз коронарных артерий, рекомендована КАГ. На КАГ 50%-60% поражение ствола ЛКА с хорошим кровотоком. ВСУЗИ показало минимальную площадь просвета - 5,0 мм<sup>2</sup>. Со слов пациента, он регулярно тренируется и никогда сердечных симптомов не замечал. Пациент давно бросил курить и сопутствующих заболеваний не имеет. Выберите наилучшее утверждение:

- +1. Операция АКШ

2. Стентирование DES-стентом диаметром около 3,5 мм с возможной постдилатацией
  3. Стентирование BMS-стентом диаметром около 4,5 мм
  4. Реваскуляризация не показана
- УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

77. 78-летний мужчина, перенесший операцию АКШ 9 лет назад, пришел к Вам с жалобами на возобновление стенокардии. Эти симптомы прогрессируют около 6 месяцев. На КАГ - изолированный субтотальный стеноз ПКА в проксимальном сегменте (типа А по классификации АСС/АНА). Сопутствующие заболевания: ХОБЛ, ожирение, почечная недостаточность. Какое из перечисленных предложений по реваскуляризации данного поражения верно?

1. Повторная операция с шунтированием строго показана и предпочтительнее стентирования
  - +2. Из-за наличия сопутствующих заболеваний стентирование предпочтительнее АКШ
  3. Нет рандомизированных исследований, сравнивающих повторную операцию АКШ со стентированием
  4. Ничего из перечисленного
- УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

78. Цели реперфузионной терапии при ИМсПС ST:

1. Время "дверь-игла" < 30 мин и время "дверь-баллон" < 120 мин
  - +2. Время "дверь-игла" < 60 мин и время "дверь-баллон" < 90 мин
  3. Время "дверь-игла" < 30 мин и время "дверь-баллон" < 90 мин
  4. Время "дверь-игла" < 60 мин и время "дверь-баллон" < 120 мин
- УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

79. Какие из вариантов верны по отношению к сиролимусу?

1. Является макролидом
  2. Это метаболический субстрат гриба *Streptomyces hygroscopicus*
  3. Ранее применялся в качестве терапии при пересадке почки
  4. Влияет на регуляторные гены, контролирующие клеточный цикл
  - +5. Верно все
- УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

80. Основные "подводные камни" при стентировании стентами с лекарственным покрытием:

- +1. Длительная двойная антиагрегантная терапия после стентирования
  - 2. Выраженные аллергические реакции
  - +3. Реакция гиперчувствительности, вызванная полимерным веществом платформы стента
  - 4. Снижение радиальной силы после полного высвобождения лекарственного покрытия
  - 5. Верно 1, 2 и 3
- УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

81. Какая характеристика соответствует поражению аорто-подвздошного сегмента типа А по классификации TASC?

- 1. Оклюзии обеих наружных подвздошных артерий
  - 2. Единственный или множественные стенозы наружной подвздошной артерии протяженностью 3-10 см, не распространяющиеся на общую бедренную артерию
  - 3. Оклюзия общей и наружной подвздошной артерии с одной стороны
  - +4. Единственный короткий стеноз протяженностью  $\leq 3$  см в одной или в обеих наружных подвздошных артериях
  - 5. Стенозы обеих наружных подвздошных артерий протяженностью 3-10 см, не распространяющиеся на общую бедренную артерию
- УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

82. Какой метод реваскуляризации является предпочтительным согласно рекомендациям TASC II у пациента с окклюзией общей подвздошной артерии?

- 1. Хирургическое вмешательство
  - 2. Эндоваскулярное вмешательство
  - 3. Хирургическое вмешательство является предпочтительным, эндоваскулярное вмешательство может рассматриваться только у пациентов высокого риска
  - +4. Эндоваскулярное вмешательство является предпочтительным, если нет других поражений в той же анатомической зоне, требующих хирургического вмешательства
  - 5. Гибридное вмешательство
- УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

83. Какой метод реваскуляризации является предпочтительным согласно рекомендациям TASC II у пациента с окклюзиями обеих общих подвздошных артерий?

1. Хирургическое вмешательство
  2. Эндоваскулярное вмешательство
  - +3. Хирургическое вмешательство является предпочтительным, эндоваскулярное вмешательство может рассматриваться только у пациентов высокого риска
  4. Эндоваскулярное вмешательство является предпочтительным, если нет других поражений в той же анатомической зоне, требующих хирургического вмешательства
  5. Гибридное вмешательство
- УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

84. Какой метод реваскуляризации является предпочтительным согласно рекомендациям TASC II у пациента с окклюзией инфраренального отдела аорты и подвздошных артерий?

- +1. Хирургическое вмешательство
  2. Эндоваскулярное вмешательство
  3. Хирургическое вмешательство является предпочтительным, эндоваскулярное вмешательство может рассматриваться только у пациентов высокого риска
  4. Эндоваскулярное вмешательство является предпочтительным, если нет других поражений в той же анатомической зоне, требующих хирургического вмешательства
  5. Гибридное вмешательство
- УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

85. Какая характеристика соответствует поражению бедренно-подколенного сегмента типа А по классификации TASC?

1. Множественные стенозы или окклюзии протяженностью  $>15$  см с наличием или отсутствием выраженного кальциноза
2. Хроническая окклюзия подколенной артерии и магистральных артерий голени
- +3. Одиночный стеноз протяженностью  $\leq 10$  см

4. Множественные поражения (стенозы или окклюзии), каждое протяженностью  $\leq 5$  см

5. Одиночный стеноз подколенной артерии

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

86. Какая характеристика соответствует поражению бедренно-подколенного сегмента типа В по классификации TASC?

+1. Единичный стеноз или окклюзия протяженностью  $\leq 15$  см, не распространяющаяся на подколенную артерию ниже коленного сустава

2. Одиночная окклюзия протяженностью  $\leq 5$  см

3. Одиночный стеноз протяженностью  $\leq 10$  см

4. Возврат стеноза или окклюзии после двух эндоваскулярных интервенций, нуждающихся в реваскуляризации

5. Множественные стенозы или окклюзии протяженностью  $>15$  см с наличием или отсутствием выраженного кальциноза

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

87. Какой метод реваскуляризации является предпочтительным согласно рекомендациям TASC II у пациента с одиночным стенозом подколенной артерии?

1. Хирургическое вмешательство

2. Эндоваскулярное вмешательство

3. Хирургическое вмешательство является предпочтительным, эндоваскулярное вмешательство может рассматриваться только у пациентов высокого риска

+4. Эндоваскулярное вмешательство является предпочтительным, если нет других поражений в той же анатомической зоне, требующих хирургического вмешательства

5. Гибридное вмешательство

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

88. Какой метод реваскуляризации является предпочтительным согласно рекомендациям TASC II у пациента с хронической тотальной окклюзией общей бедренной артерии или поверхностной бедренной артерии ( $>20$  см), распространяющейся на подколенную артерию?

+1. Хирургическое вмешательство

2. Эндоваскулярное вмешательство

3. Хирургическое вмешательство является предпочтительным, эндоваскулярное вмешательство может рассматриваться только у пациентов высокого риска

4. Эндоваскулярное вмешательство является предпочтительным, если нет других поражений в той же анатомической зоне, требующих хирургического вмешательства

5. Гибридное вмешательство

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

89. Какой процент технического и начального клинического успеха у пациентов со стенозами подвздошных артерий по данным рекомендаций TASC II?

1. Более 60%

2. Более 70%

3. Более 80%

+4. Более 90%

5. 100%

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

90. Какие значения липопротеидов очень низкой плотности являются оптимальными у симптомных пациентов с поражением артерий нижних конечностей?

+1. Менее 2,59 ммоль/л (100 мг/дЛ)

2. 2,59 - 3,34 ммоль/л (100-129 мг/дЛ)

3. 3,37 - 4,12 ммоль/л (130-159 мг/дЛ)

4. 4,15 - 4,9 ммоль/л (160-189 мг/дЛ)

5. Более 4,9 ммоль/л (189 мг/дЛ)

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

91. Какие препараты необходимо назначать в качестве начальной гипотензивной терапии у пациентов с поражением артерий нижних конечностей для снижения риска кардиоваскулярных событий?

1. Бета-адреноблокаторы

2. Ингибиторы АПФ и бета-адреноблокаторы

3. Тиазиды и бета-адреноблокаторы

4. Тиазиды

+5. Тиазиды и ингибиторы АПФ



УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

92. Каких целевых значений гемоглобина A1c необходимо добиваться у пациентов с поражением артерий нижних конечностей и сахарным диабетом?

- +1. Менее 7%
- 2. Менее 8%
- 3. Менее 9%
- 4. Менее 10%
- 5. Менее 11%

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

93. Какое из следующих утверждений неверно?

- 1. Всем курящим пациентам с поражением артерий нижних конечностей следует настоятельно рекомендовать отказаться от курения
- 2. Всем курящим пациентам следует получить консультацию врача и замещающую никотиновую терапию
- +3. Курение не является фактором риска в развитии поражения артерий нижних конечностей
- 4. Для улучшения переносимости отказа от курения можно назначать антидепрессанты и замещающую никотиновую терапию
- 5. Курение является одним из наиболее важных факторов риска в развитии поражения артерий нижних конечностей

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

94. В каком исследовании сравнивалась эффективность клопидогреля и аспирина?

- 1. COURAGE
- 2. CARP
- 3. CREST
- 4. FAME
- +5. CAPRIE

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

95. Лодыжечно-плечевой индекс является отношением:

- 1. Систолического артериального давления на верхних конечностях к систолическому артериальному давлению на нижних конечностях

2. Систолического артериального давления на верхних конечностях к диастолическому артериальному давлению на нижних конечностях  
3. Диастолического артериального давления на верхних конечностях к диастолическому артериальному давлению на нижних конечностях  
+4. Систолического артериального давления на нижних конечностях к систолическому на верхних конечностях  
УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

96. Классическими симптомами перемежающейся хромоты являются боли в икроножных мышцах при физической нагрузке, которые:

1. Не наблюдаются в покое
2. Не проходят при ходьбе
3. Вынуждают прекратить ходьбу
4. Проходят в течение 10-минутного отдыха

+5. Все вышеперечисленное

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

97. Какие значения лодыжечно-плечевого индекса являются высоко чувствительными и специфичными для определения поражения артерий нижних конечностей?

1. <1,4

2. <1,3

3. <1,1

4. <1,0

+5. <0,9

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

98. Во время проведения ангиографии брюшного отдела аорты пациент почувствовал резкую боль в спине, возникла гипотензия, определялась потеря моторных и сенсорных функций ниже поясницы. Данное осложнение:

1. Можно избежать, если позиционировать катетер ниже T12
2. Можно избежать, если быть уверенным, что катетер свободно передвигается в аорте до введения контрастного вещества
3. Можно лечить удалением ликвора, но данный метод основан на единичных наблюдениях
4. Результат длительного паралича

+5. Все вышеперечисленное

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

99. Все перечисленное является преимуществами самораскрывающихся стентов над баллонораскрываемыми, исключая:

1. Большую гибкость
2. Большую длину стента
- +3. Лучшие долгосрочные результаты в проходимости
4. Рекоил в ответ на наружную компрессию
5. Верно 2 и 4

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

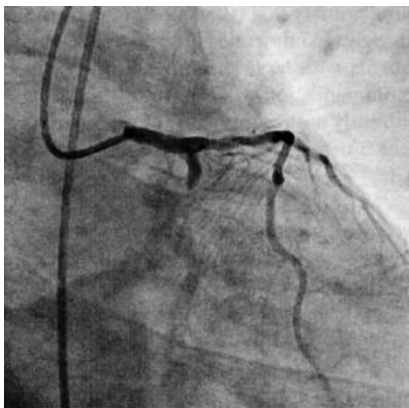
100. Какое из следующих утверждений является верным?

1. Подмышечно-бедренное шунтирование имеет меньший оперативный риск и равнозначную проходимость с аорто-бедренным шунтированием
- +2. Баллонная ангиопластика стеноза в аорто-подвздошном сегменте имеет одинаковые результаты в проходимости с открытым хирургическим вмешательством
3. Первичное стентирование ассоциируется с меньшим градиентом давления после вмешательства, чем провизорное стентирование
4. Самораскрывающиеся стенты дают лучшие отдаленные результаты в проходимости, чем нитиновые самораскрывающиеся стенты
5. Ответы 3 и 4

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

### **Примеры ситуационных задач**

**№1.** У 44-летнего мужчины несколько часов назад появился загрудинный дискомфорт в покое, элевация сегмента ST до 2 мм, сохранявшаяся около 25 минут в отведениях I и aVL. Снимок из коронарной ангиографии представлен ниже (микрофото № 1).



Микрофото № 1. Коронарная ангиография.

Инструкция: выберите один правильный ответ

Наиболее вероятной причиной данного состояния является:

- А. перикардит;
- Б. окклюзия огибающей артерии;
- В. аномалия развития коронарных артерий;
- Г. болезнь Кавасаки;
- Д. фистула коронарной артерии.

Ответ: Б

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

На основе представленных данных, пациенту можно поставить следующий диагноз:

- А. стенокардия напряжения IV-Ф;
- Б. острый инфаркт миокарда;
- В. острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST;
- Г. острый коронарный синдром без подъема сегмента ST;
- Д. нестабильная стенокардия III-B-1 (*по Браунвальду*).

Ответ: В

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

**№ 2.** При выполнении коронарной ангиографии получен снимок, представленный ниже (микрофото № 2).



Инструкция: выберите один правильный ответ

1. В какой проекции сделан представленный снимок (микрофото № 2):

- А. Прямой
- Б. Правой косой с каудальной ангуляцией
- В. Правой косой с краниальной ангуляцией
- Г.левой косой с краниальной ангуляцией
- Д. "Спайдер"

Ответ: Б

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

2. По представленной картине (микрофото № 2) можно сделать заключение, об окклюзии:

- А. Проксимального сегмента передней нисходящей артерии
- Б. Проксимального сегмента огибающей артерии
- В. Среднего сегмента передней нисходящей артерии
- Г. Проксимального сегмента правой коронарной артерии
- Д. Среднего сегмента правой коронарной артерии

Ответ: Б

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

3. На представленном снимке (микрофото № 2) постокклюзионные отделы заполняются:

- А. Rentrop 0
- Б. Rentrop 1
- В. Rentrop 2
- Г. Rentrop 3
- Д. Rentrop 4

Ответ: А

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

4. Для оптимальной визуализации пораженного сегмента артерии необходимо выполнение дополнительной проекции:

- А. Прямой
- Б. Правой косой с каудальной ангуляцией

В. Правой косой с краниальной ангуляцией

Г.левой косой с краниальной ангуляцией

Д. "Спаyder"

Ответ: Д

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

**№ 3.** В клинику поступил мужчина 58 лет. У пациента в настоящее время на фоне принимаемых максимальных доз антиангинальных препаратов сохраняется стенокардия напряжения 3 ФК. По данным ЭКГ и ЭХО-КГ в покое патологии не выявлено. Результат стресс-теста оценен в минус 12 баллов по шкале Duke. Пациенту выполнена коронарная ангиография, на которой выявлено одностосудистое поражение (микрофото № 3).

Инструкция: выберите один правильный ответ



1. При описании коронарной ангиографии (микрофото № 3) заключение должно включать утверждение, что имеет место значимый стеноз:

А. Ствола ЛКА

Б. Передней нисходящей артерии

В. Огибающей артерии

Г. Ветви тупого края

Д. Ветви острого края

Ответ: Г

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

2. Оптимальной тактикой лечения является выполнение:

А. Баллонной ангиопластики

Б. Коронарного стентирования с голометаллическим стентом

В. Коронарного стентирования стентом с лекарственным покрытием

Г. Коронарного шунтирования пораженной артерии артериальным аутотрансплантатом

Д. Коронарного шунтирования пораженной артерии венозным аутотрансплантатом

Ответ: В

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

3. После выписки пациента антиагрегантная терапия должна включать препараты:

А. Аспирин 100 мг/сут

Б. Клопидогрель 75 мг/сут

В. Аспирин 100 мг/сут и клопидогрель 75 мг/сут

Г. Аспирин 300 мг/сут и клопидогрель 300 мг/сут

Д. Аспирин 300 мг/сут и клопидогрель 600 мг/сут

Ответ: В

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

#### **Пример формирования билета для итогового собеседования**

##### **Билет 1**

1. Инструментарий для проведения рентгенэндоваскулярных диагностических и лечебных вмешательств.

2. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения при вазоренальной гипертензии.

3. Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при артерио-венозных мальформациях.

**4. Ситуационная задача.** На обследование поступил пациент С., 65 лет. В настоящее время пациента ничего не беспокоит, обращение связано с рекомендованным ежегодным наблюдением по поводу расширения нисходящего отдела грудной аорты. Год назад диаметр грудного отдела аорты составлял 42 мм.

Вопросы:

Инструкция: выберите один правильный ответ

1. Необходимым методом обследования для данного пациента в настоящее время является выполнение:

А. Рентгенографии грудной клетки

Б. Эхо-КГ

В. МРТ аорты

Г. МСКТ аорты

Д. Ангиографии аорты

Ответ: Г

2. При обследовании - максимальный диаметр аорты в грудном отделе составляет 46 мм. Какая тактика ведения данного пациента наиболее оптимальна?

А. Открытая хирургическая операция

Б. Повторное эндоваскулярное стентирование

В. Баллонная дилатация стента проксимальной шейки

Г. Баллонная дилатация места соединения протеза

Д. Вмешательство не требуется

Ответ: Д

3. После выписки для данного пациента рекомендовано:

А. Специального наблюдения не требуется

Б. Амбулаторное наблюдение, МСКТ аорты через 24 месяца

В. Амбулаторное наблюдение, МСКТ аорты через 6 месяцев

Г. Амбулаторное наблюдение, МСКТ аорты через 1 месяц

Д. Амбулаторное наблюдение, УЗИ аорты через 1 месяц

Ответ: В

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации**



## Основная литература:

1. Белов Ю.В., Комаров Р.Н., Стогний Н.Ю. Хирургия расслоения аорты В-типа. – М.: МИА, 2014.
2. Бокерия Л.А., Аракелян В.С. Хирургия аневризм дуги аорты. – М.: НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2013.
3. Патологическая анатомия сердечно-сосудистой системы. Под ред. Л.С. Лилли. Пер. с англ. Изд. 4-е, испр. и перераб. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
4. Янушко В.А., Иоскевич Н.Н., Ложко П.М и др. Хирургия аорты и ее ветвей. Атлас и руководство. – М.: Медицинская литература, 2013.
5. Джонас Р.А. Хирургическое лечение врожденных пороков сердца. Пер. с англ. под ред. М.В. Борискова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.
6. Ермоленко В.М., Николаев А.Ю. Острая почечная недостаточность: руководство. Изд. 2-е, перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.
7. Иоселиани Д.Г., Асадов Д.А., Бабунашвили А.М. Коронарное стентирование и стенты. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019.
8. Каган И.И. Клиническая анатомия сердца: иллюстрированный авторский цикл лекций. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.
9. Клинические рекомендации по кардиологии. Под ред. Ф.И. Белялова. Изд. 8-е, перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.
10. Легочная гипертензия: руководство для врачей. Под ред. С.Н. Авдеева. Изд. 2-е, перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019.
11. Острый коронарный синдром. Под ред. И.С. Явелова, С.М. Хохлунова, Д.В. Дуплякова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.
12. Пирадов М.А., Максимова М.Ю., Танащян М.М. Инсульт: пошаговая инструкция: руководство для врачей. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019.
13. Рентгенэндоваскулярная хирургия: национальное руководство. В 4-х томах. Под ред. Б.Г. Алеяна. - М.: Литтерра, 2017.
14. Терновой С.К. Томография сердца. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

15. Бощенко А.А., Врублевский А.В., Карпов Р.С. Трансторакальное ультразвуковое исследование магистральных коронарных артерий. – Томск: STT, 2015.
16. Грэй М.Л., Джеган М.Э. Патология при КТ и МРТ. Пер.с англ. – М.: МЕДпресс-информ, 2013.
17. Лутра А. ЭхоКГ понятным языком. - М.: Практическая медицина, 2017.
18. Лучевая диагностика органов грудной клетки: национальное руководство. Под ред. В.Н. Трояна, А.И. Шехтера. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
19. Прокоп М., Галански М. Спиральная и многослойная компьютерная томография: учебное пособие. В 2-х томах. Пер. с англ. Под ред. А.В. Зубарева, Ш.Ш. Шотемора. Изд. 4-е. – М.: МЕДпресс-информ, 2019.
20. Рыбакова М.К., Митьков В.В. Дифференциальная диагностика в эхокардиографии. Изд. 2-е. - М.: ВИДАР, 2017 (+DVD).
21. Рыбакова М.К., Митьков В.В. Эхокардиография в таблицах и схемах. Изд. 3-е. – М.: ВИДАР, 2016.
22. Рыбакова М.К., Митьков В.В., Балдин Д.Г. Эхокардиография от Рыбаковой. Изд. 2-е. - М.: ВИДАР, 2018 (+ DVD).
23. Терновой С.К. Томография сердца. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.
24. Флаксампф Ф.А. Курс эхокардиографии. Пер. с нем. Под общ. ред. В.А. Сандрикова. – М.: МЕДпресс-информ, 2016 (+ DVD).

**Дополнительная:**

1. Белов Ю.В. Руководство по сосудистой хирургии с атласом оперативной техники. Изд. 2-е, испр. и доп. – М.: МИА, 2011.
2. Белов Ю.В., Комаров Р.Н. Руководство по хирургии торакоабдоминальных аневризм аорты. – М.: МИА, 2010.
3. Белов Ю.В., Степаненко А.Б. Повторные реконструктивные операции на аорте и магистральных артериях. – М.: МИА, 2009.

4. Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов. Под ред. А.Дж. Кэмма, Т.Ф. Люшера, П.В. Серриуса. Пер. с англ. под ред. Е.В. Шляхто. – М.: ГЕОТАР-Медиа, 2011.
5. Заболевания периферических артерий. Под ред. Молера III Э.Р., Джаффа М.Р. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
6. Заринш К.К., Гевертс Б.Л., Хирш К. Атлас сосудистой хирургии. Пер. с англ. Под ред. А.В. Покровского. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
7. Инструментальные методы исследования сердечно-сосудистой системы. Учебное пособие. / В.Н. Ослопов, О.В. Богоявленская, Я.М. Милославский, С.Ю. Ахунова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.
8. Национальные рекомендации по ведению пациентов с аневризмами брюшной аорты. – М., 2013.
9. Сосудистая хирургия по Хаймовичу. В 2-х т. Под ред. Э. Ашера. Пер. с англ. под ред. А.В. Покровского. Изд. 2-е. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
10. Фокин А.А., Приходько В.П., Медведев А.П. и др. Хирургическая профилактика и лечение тромбоэмболии легочных артерий. – Челябинск: УралГМА, 2010.
11. Айзман Р.И. и др. Руководство по диспансеризации взрослого населения. Под ред. Н.Ф. Герасименко, В.М. Чернышева. Изд. 2-е, испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.
12. Александрович Ю.С. Скорая медицинская помощь. Клинические рекомендации. Под ред. С.Ф. Багненко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
13. Атлас сравнительной рентгенохирургической анатомии: учебное пособие. Под общ. ред. П.С. Кокова. – М.: Радиология-Пресс, 2012.
14. Березин И.И. и др. Медицинские осмотры: руководство для врачей. Под ред. И.И. Березина, С.А. Бабанова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.

15. Бокерия Л.А. и др. Острый коронарный синдром: основные вопросы стратегии и тактики в клинической практике. – М.: НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2012.
16. Вёрткин А.Л., Свешников К.А. Руководство по скорой медицинской помощи. – М.: Эксмо-Пресс, 2017.
17. Кучеренко В.З. и др. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения: учебное пособие. Под ред. В.З. Кучеренко. Изд. 4-е, перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
18. Решетников В.А. и др. Организация медицинской помощи в Российской Федерации: учебник. Под ред. В.А. Решетникова. - М.: МИА, 2018.
19. Савченко А.П., Черкавская О.В., Руденко Б.А., Болотов П.А. Интервенционная кардиология. Коронарная ангиография и стентирование: руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
20. Старчиков М.Ю. Правовой минимум медицинского работника (врача). - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.
21. Формирование здорового образа жизни: руководство. / Авалиани С.Л. и др. - М.: Медпрактика-М, 2014.
22. Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов. Под ред. А. Джона Кэмма, Томаса Ф. Люшера, Патрика В. Серруиса. Пер. с англ. под ред. Е.В. Шляхто. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
23. Кондратьев Е.В., Кармазановский Г.Г. МСКТ-ангиография: оптимизированные протоколы исследования коронарных артерий, сердца, аорты, сосудов шеи и головного мозга. – М.: ВИДАР, 2011.
24. Мультиспиральная компьютерно-томографическая коронарография у больных хирургического профиля. Под ред. В.Д. Федорова, Г.Г. Кармазановского. – М.: ВИДАР-М, 2010.

25. Практическая эхокардиография: руководство по эхокардиографической диагностике. Под ред. Ф.А. Флаксампфа. Пер. с нем. Под общ. ред. В.А. Сандрикова. – М.: МЕДпресс-информ, 2013 (+ CD).
26. Райдинг Э. Эхокардиография: практическое руководство. - М.: МЕДпресс-информ, 2013.
27. Сергеев В.А. Рентгеновская компьютерная мультиспиральная томография сердца. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
28. Струтынский А.В. Эхокардиограмма: анализ и интерпретация. 3-е изд. - М: МЕДпресс-информ, 2012.
29. Телен М., Эрбел Р., Крейтнер К.-Ф., Баркхаузен Й. Лучевые методы диагностики болезней сердца. Пер. с нем. – М.: МЕДпресс-информ, 2011.
30. Труфанов Г.Е. Компьютерная томография в неотложной медицине. – СПб: ЭЛБИ-СПб, 2014.
31. Ультразвуковое исследование сердца и сосудов. Пер. с англ. под ред. В.А. Кокорина. - М.: Логосфера, 2010.
32. Ультразвуковые и лучевые технологии в клинической практике. Под ред. В.А. Сандрикова, Е.П. Фисенко, Т.Ю. Кулагиной. - М.: Фирма СТРОМ, 2012.

## **9. Справочные материалы по нормативно-правовому и методическому обеспечению программы аспирантуры**

**Основные федеральные нормативные акты (смотреть в действующих редакциях):**

1. «Конституция Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

4. Федеральный закон от 29 ноября 2010 г. № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;
5. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;
6. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных»;
7. «Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации».

**Нормативные акты Министерства образования и науки Российской Федерации:**

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные программы высшего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2015 г. № 40168).  
[http://fgosvo.ru/uploadfiles/prikaz\\_mioabr/Pr\\_1383.pdf](http://fgosvo.ru/uploadfiles/prikaz_mioabr/Pr_1383.pdf);
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 26 августа 2014 г. № 1105 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2014 N 34407).
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» (Зарегистрировано в Минюсте России 29.07.2014 № 33335).  
[http://fgosvo.ru/uploadfiles/prikaz\\_mioabr/poop.pdf](http://fgosvo.ru/uploadfiles/prikaz_mioabr/poop.pdf);

4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 10 января 2014 г. № 4 «Об установлении соответствия специальностей высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры и программам ассистентуры-стажировки, перечень которых утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061, специальностям специалистов с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения российской федерации, указанным в номенклатуре, утверждённой приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 апреля 2009 г. № 210н, направлениям подготовки (специальностям) послевузовского профессионального образования для обучающихся в форме ассистентуры-стажировки, перечень которых утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 127» (Зарегистрировано в Минюсте России 24.02.2014 г. № 31403).  
[http://fgosvo.ru/uploadfiles/prikaz\\_mioabr/159797.pdf](http://fgosvo.ru/uploadfiles/prikaz_mioabr/159797.pdf);

5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 9 января 2014 г. № 2 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (Зарегистрировано в Минюсте России 04.04.2014 г. № 31823).  
[http://fgosvo.ru/uploadfiles/prikaz\\_mioabr/2.pdf](http://fgosvo.ru/uploadfiles/prikaz_mioabr/2.pdf);

6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 19 ноября 2013 г. № 1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам

ординатуры» (Зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2014 г. № 31136).  
[http://fgosvo.ru/uploadfiles/prikaz\\_miobr/porord.pdf](http://fgosvo.ru/uploadfiles/prikaz_miobr/porord.pdf).

### **Нормативные акты Министерства здравоохранения Российской Федерации:**

1. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации (Минздрав России) от 08.10.2015 г. № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015 г. № 39438);

2. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации (Минздрав России) от 07.10.2015 г. № 700н «О номенклатуре специальностей специалистов, 26 имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование» (Зарегистрировано в Минюсте России 12.11.2015 г. № 39696).  
<https://rg.ru/2009/06/10/specialisty-nomenklatura-dok.html>;

3. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации (Минздрав России) от 3 сентября 2013 г. № 620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.11.2013 г. № 30304). <https://rg.ru/2013/11/13/ucheba-dok.html>;

4. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации (Минздрав России) от 6 августа 2013 г. № 529н «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций» (Зарегистрировано в Минюсте России 13.09.2013 г. № 29950). <https://rg.ru/2013/10/07/nomenklatura-dok.html>;

5. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 11 января 2011 г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника



должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 23.09.2011 г. № 20237). <https://rg.ru/2011/05/13/spravochnik-dok.html>;

6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (Зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2010 г. № 18247). <https://rg.ru/2010/09/27/spravochnik-dok.html>;

7. Другие нормативные акты, регулирующие образовательную деятельность в сфере здравоохранения.