

Фонд оценочных средств к программе итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение (Блок 3 «Итоговая аттестация». Базовая часть.) разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение – уровень подготовки кадров высшей квалификации (Приказ Минобрнауки РФ от 26.08.2014г. № 1105, зарегистрирован Минюстом РФ 23.10.2014г., рег. № 34407), Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры (Приказ Минобрнауки РФ № 1258 от 19.11.2013г., зарегистрирован Минюстом РФ 28.01.2014г., рег. № 31136) и учебным планом подготовки ординаторов ФГБОУ ВО КубГМУ ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России по программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение рабочей группой в составе:

д.м.н., профессор Барбухатти К.О.

д.м.н., Федорченко А.Н.

Майнгарт С.В.

Белый А.И.

1. Общие положения.

Фонд оценочных средств (далее - ФОС) предназначен для проведения итоговой аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России по основной профессиональной образовательной программе высшего образования (далее - ОПОП ВО) - программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение (далее – программа ординатуры). ФОС отражает требования Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение – уровень подготовки кадров высшей квалификации (далее - ФГОС ВО), соответствует цели и задачам программы ординатуры и учебному плану.

ФОС составлен в соответствии с содержанием программы ординатуры и перечнем компетенций, формирующихся у ординаторов в процессе освоения программы. ФОС включает контрольно-измерительные материалы, необходимые для оценки приобретенных обучающимися знаний, умений, навыков, характеризующих сформированность компетенций, критерии и шкалы оценивания результатов.

Итоговая аттестация выпускников, освоивших программу ординатуры, включает подготовку к сдаче и сдачу экзамена. Экзамен включает 2 этапа: I. Междисциплинарное (комплексное) тестирование (100 тестовых заданий); II. Устное собеседование (вопрос, выявляющий теоретическую подготовку выпускника; задание, выявляющее практическую подготовку выпускника; ситуационная задача).

2. Планируемые результаты освоения программы ординатуры.

В результате освоения программы ординатуры у выпускника должны быть сформированы универсальные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- 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).

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать профессиональными компетенциями:

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);

- готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики (ПК-6);

лечебная деятельность:

- готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения (ПК-7);

- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-8);

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-9);

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-10);

организационно-управленческая деятельность:

- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-11);

- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-12);

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

3. Критерии и показатели оценки результатов освоения программы ординатуры при проведении итоговой аттестации, шкалы оценивания уровня сформированности компетенций.

3.1. Критерии оценки ответа выпускника при тестировании (при 5-балльной системе).

Критерии оценки (характеристика результата)	Оценка (баллы)
90 – 100 % правильных ответов	отлично (5)
80 – 89 % правильных ответов	хорошо (4)
70 – 79 % правильных ответов	удовлетворительно (3)
69% правильных ответов и менее	неудовлетворительно (2)

3.2. Показатели критериев оценки ответа выпускника при собеседовании (при 5-балльной системе).

Показатели критериев (характеристика ответа)	Оценка (баллы)
Ординатор глубоко и полно владеет содержанием учебного материала и понятийным аппаратом; умеет связывать теорию с практикой, иллюстрировать примерами, фактами, данными научных исследований, устанавливать межпредметные связи, формулировать положения и выводы; логично, четко и ясно дает исчерпывающие ответы на вопросы; умеет обосновывать свои суждения собственной профессионально-личностную позицию; ответ носит самостоятельный характер.	отлично (5)

Показатели критериев (характеристика ответа)	Оценка (баллы)
Ответ ординатора в целом соответствует указанным выше критериям, но отличается меньшей обстоятельностью, глубиной, обоснованностью и полнотой, логическая последовательность изложения материала не всегда соблюдается, в содержании имеют место отдельные неточности, несущественные ошибки, однако допущенные ошибки исправляются самим ординатором после дополнительных вопросов экзаменаторов.	хорошо (4)
Ординатор обнаруживает знание и понимание содержания учебного материала, дает в основном правильные, но недостаточно полные ответы на вопросы при слабом логическом оформлении высказываний, допускает неточности и существенные ошибки в определении понятий, формулировке положений; при аргументации ответа не опирается на нормативно-концептуальные, программно-методические, научно-исследовательские материалы, не обосновывает свои суждения; в целом ответ отличается низким уровнем самостоятельности, не содержит собственной профессионально-личностной позиции.	удовлетворительно (3)
Ординатор имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, излагает материал беспорядочно и неуверенно, допускает ошибки в определении понятий, формулировке положений, искажающие смысл; не ориентируется в нормативно-концептуальных, программно-методических, научно-исследовательских материалах; не умеет связывать теорию с практикой, устанавливать межпредметные связи.	неудовлетворительно (2)

3.3. Критерии оценки решения выпускником ситуационной задачи (при 5-балльной системе).

Критерии оценки (характеристика ответа)	Оценка (баллы)
Результат решения задачи правильный. Все пункты алгоритма решения выполнены. Общие и частные сведения из дисциплины, необходимые для решения, приведены в полном объеме. После внесения изменений в условия и/или задание задача решается правильно. Даются точные определения всех понятий дисциплины, выполняется подведение под понятие.	отлично (5)
Результат решения задачи правильный. Пункты алгоритма решения выполнены не все или их последовательность соблюдена не полностью. Общие и частные сведения из дисциплины, необходимые для решения, приведены почти все. После внесения изменений в условия и/или задание задача решается правильно, но с затруднениями. Даются точные определения почти всех понятий дисциплины, затруднено подведение под понятие.	хорошо (4)
Результат решения задачи правильный (решена самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя). Алгоритм не соблюдался вообще или соблюдался частично. Общие сведения по дисциплине, необходимые для решения, приведены в полном объеме или почти все, частные сведения не приведены или приведены единичные. После внесения изменений в условия и/или задание задача не решается. Даются неточные определения понятий дисциплины, не выполняется подведение под понятие.	удовлетворительно (3)

Критерии оценки (характеристика ответа)	Оценка (баллы)
Задача решена неправильно (или результат правильный, но не используется алгоритм), подсказка преподавателя не способствует правильному решению. Общие и частные сведения не приведены. Определения понятий не даются.	неудовлетворительно (2)

3.4. Шкалы оценивания уровня подготовленности выпускника к решению профессиональных задач (сформированности компетенций).

Уровень	Критерии	Оценка (баллы)
Высокий (системный)	Выпускник осуществляет действие на уровне обоснованной аргументации с опорой на знания современных достижений медицинских и медико-биологических наук, демонстрирует понимание перспективности выполняемых действий во взаимосвязи с другими компетенциями	отлично (5)
Средний (междисциплинарный)	Выпускник осуществляет действие на уровне обоснованной аргументации с использованием знаний как специальных дисциплин, так и смежных, но затрудняется в прогнозировании своих действий при нетипичности профессиональной задачи	хорошо (4)
Низкий (предметный)	Выпускник осуществляет действие по правилу или алгоритму (типичная профессиональная задача) без способности аргументировать его выбор и обосновывать выполняемые действия	удовлетворительно (3)

4. Контрольно-измерительные материалы для проведения экзамена.

4.1. 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. Клопидогреля

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 внутримозговой 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 Fг интродьюсер, в правую бедренную вену установлен 7 Fг 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. Выберете 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 тромболитическим лечением 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 окклюдизируются в течение 10 лет

3. 40% ВШ окклюдизируются в течение 10 лет

4. 80% ВШ окклюдизируются 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. Окклюзия 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 мм². 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 рестенозическом поражении по сравнению с нерестенозическим
- 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. Прединдиктором 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. Рекомендуются 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 перфторатора 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 перфторатора 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 перфторатора
 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 перфторатора:

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 перфторатора?

1. Пациент без анамнеза нарушений проводимости по данным ЭКГ
 2. Пациент, которому предполагается абляция более чем одного септального перфторатора
 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 перфторатора 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 мм². 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 мм². 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. Окклюзии обеих наружных подвздошных артерий

2. Единственный или множественные стенозы наружной подвздошной артерии протяженностью 3-10 см, не распространяющиеся на общую бедренную артерию

3. Окклюзия общей и наружной подвздошной артерии с одной стороны

+4. Единственный короткий стеноз протяженностью ≤ 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 ≤ 10 см
 4. Множественные поражения (стенозы или окклюзии), каждое протяженностью ≤ 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 ≤ 15 см, не распространяющаяся на подколенную артерию ниже коленного сустава
 2. Одиночная окклюзия протяженностью ≤ 5 см
 3. Одиночный стеноз протяженностью ≤ 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 односторонним 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

4.2. Контрольные вопросы, выявляющие теоретическую подготовку выпускника.

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

1. Топографо-анатомические взаимоотношения элементов сосудисто-нервного пучка в пределах бедренного треугольника.
2. Расположение элементов сосудисто-нервного пучка по проекционной линии плечевой артерии в верхней половине плеча.
3. Анатомия коронарных артерий.
4. Аномалии коронарных артерий.
5. Анатомия грудного отдела аорты.
6. Анатомия брюшного отдела аорты.
7. Изменения на электрокардиограмме, характерные для больных с трансмуральным инфарктом миокарда.
8. Формы стенокардии, относящиеся к нестабильной.
9. Характеристика IV функционального класса стабильной стенокардии напряжения.
10. Анатомическое образование, проецирующееся по левому контуру сердца в прямой (передне-задней) проекции.
11. Классификация аневризм аорты.
12. Увеличение просвета аорты на уровне брюшного отдела, считающееся аневризмой.
13. Направление кровотока при синдроме «подключичного обкрадывания».
14. Катетеры, наиболее часто используемые для выполнения коронарографии.
15. Хронические тотальные окклюзии коронарных артерий.
16. Патологические процессы при хронических тотальных окклюзиях коронарных артерий.
17. Коронарные стенты, покрытые лекарствами.
18. Антиагрегантная терапия при остром коронарном синдроме с подъемом сегмента ST.

19. Современные рекомендации по соблюдению временных интервалов при лечении острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST.
20. Внутрисосудистое ультразвуковое исследование коронарных артерий.
21. Бифуркационные поражения коронарных артерий.
22. Профилактика аллергических реакций на рентгеноконтрастные вещества.
23. Основные группы препаратов, применяемых в лечении аллергических реакций на рентгеноконтрастные вещества.

4.3. Контрольные задания, выявляющие практическую подготовку выпускника.

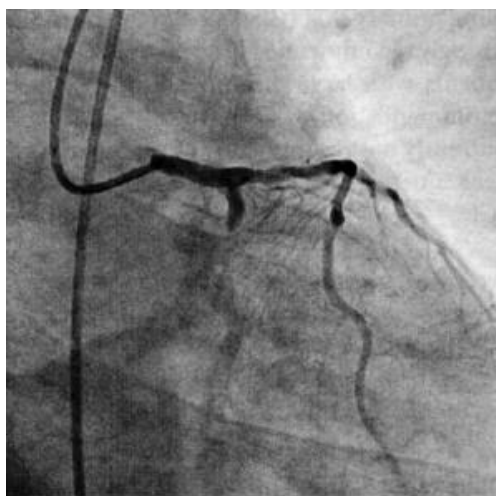
УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12

1. Опишите методику выполнения пункции общей бедренной артерии.
2. Перечислите комплекс мероприятий сердечно-легочной реанимации.
3. Опишите последовательность действий врача и медицинского персонала при оказании помощи пациенту при возникновении болевого синдрома в области грудной клетки.
4. Опишите алгоритм действий при оказании неотложной помощи пациентам с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST.
5. Опишите алгоритм выбора оптимальных антикоагулянтных препаратов у пациентов с острым коронарным синдромом без стойкого подъема сегмента ST.
6. Опишите алгоритм выбора оптимальных антиагрегантных препаратов у пациентов с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST и оптимальную длительность их применения.
7. Назовите лекарственные препараты, используемые для купирования болевого синдрома при остром инфаркте миокарда.
8. Опишите схемы назначения антитромбоцитарных препаратов у пациентов с постоянной формой фибрилляции предсердий после коронарного стентирования по поводу стабильной стенокардии.
9. Опишите влияние реваскуляризации миокарда на прогноз и выживаемость пациентов со стабильной стенокардией, имеющих поражение проксимального сегмента передней нисходящей артерии.
10. Перечислите возможные осложнения при проведении коронарной ангиографии и пути их профилактики.
11. Опишите план подготовки к коронарной ангиографии у пациентов с аллергическими реакциями на рентгеноконтрастное вещество в анамнезе.
12. Опишите особенности ведения пациентов с хронической почечной недостаточностью, подвергающихся контрастным исследованиям.
13. Опишите алгоритм селективной катетеризации устьев коронарных артерий по методике «Judkins».
14. Назовите антиагрегантные препараты, применяемые при подготовке пациентов к плановому коронарному стентированию.
15. Опишите технические приемы, применяемые при реканализации хронических окклюзий коронарных артерий.
16. Опишите последовательность выполнения бифуркационного стентирования коронарных артерий по методике «Crush».
17. Опишите последовательность выполнения бифуркационного стентирования коронарных артерий по методике «Culotte».
18. Опишите алгоритм выбора наиболее оптимальной методики коронарного стентирования при различных видах бифуркационных поражений.
19. Опишите методику проведения мануального гемостаза при бедренном доступе.
20. Опишите осложнения бедренного артериального доступа и комплекс мер профилактики.
21. Опишите технические нюансы катетеризации устья коронарных артерий по методике «Amplatz».
22. Опишите принципы построения проекций для выполнения коронарной ангиографии.
23. Опишите комплекс действий при возникновении воздушной эмболии коронарных артерий.
24. Опишите этапы выполнения стентирования брюшного отдела аорты.
25. Опишите методики выполнения пункции лучевой артерии.

26. Опишите осложнения лучевого артериального доступа и комплекс мер профилактики.
27. Опишите этапы выполнения эндоваскулярного протезирования аортального клапана с использованием протеза «CoreValve»
28. Перечислите осложнения, связанные с рентгеноконтрастными веществами и меры их профилактики.
29. Опишите комплекс мер профилактики возникновения контрастиндуцированной нефропатии.
30. Назовите препараты, применяемые для купирования аллергической реакции на рентгеноконтрастное вещество.

4.4. Ситуационные задачи.

№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

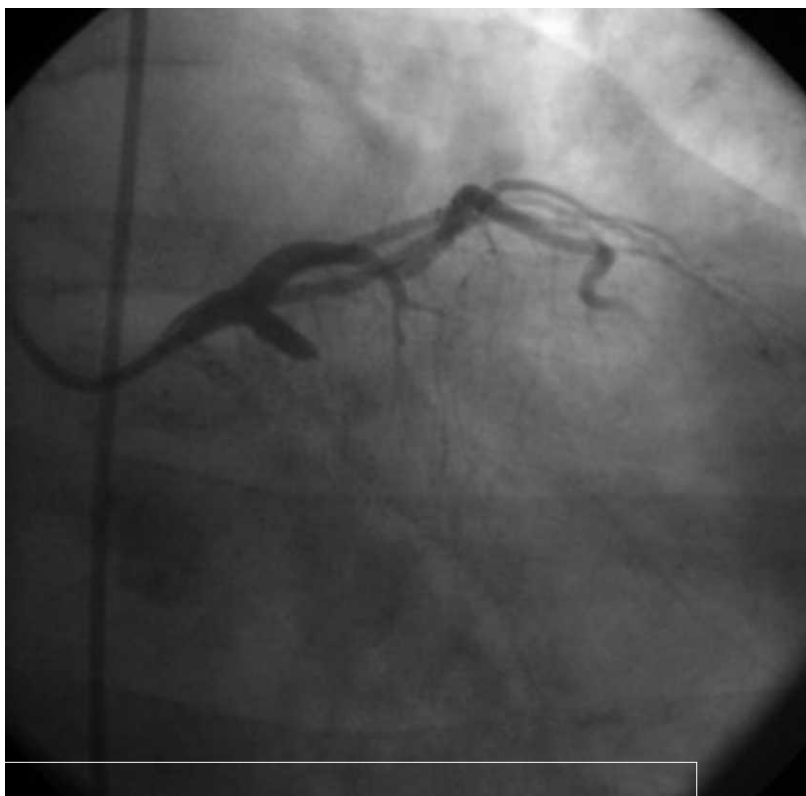
На основе представленных данных, пациенту можно поставить следующий диагноз:

- 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-В-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).



Микрофото № 2. Коронарная ангиография.

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 заполнятся:

- 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. "Спайдер"

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 однососудистое поражение (микрофото № 3).



Микрофото № 3. Коронарная ангиография

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