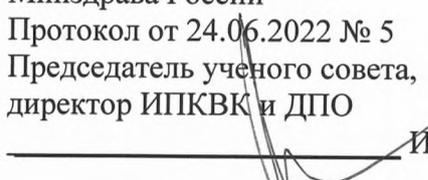




**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный медицинский университет  
имени В. И. Разумовского»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)**

**ПРИНЯТА**

Ученым советом ИПКВК и ДПО ФГБОУ ВО  
Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского  
Минздрава России  
Протокол от 24.06.2022 № 5  
Председатель ученого совета,  
директор ИПКВК и ДПО

  
И. О. Бугаева

**УТВЕРЖДАЮ**

Начальник ОПКВК  
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И.  
Разумовского Минздрава России  
\_\_\_\_\_  
Н.В. Щуковский  
« 31 » 08 2022 г.

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ**

*Блок 3*

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

**31.08.62 РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ**

ФГОС ВО утвержден приказом 1105  
Министерства образования и науки РФ  
от 26 августа 2014 года  
Квалификация

Врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению

Форма обучения

**ОЧНАЯ**

Нормативный срок освоения ОПОП – 2 года

**ОДОБРЕНА**

на учебно-методической конференции кафедр  
лучевой диагностики и лучевой терапии имени  
профессора Н. Е. Штерна, терапии с курсами  
кардиологии, функциональной диагностики и  
гериатрии, неврологии им. К. Н. Третьякова,  
урологии, факультетской хирургии и онкологии  
Протокол от 16.05.22 г. № 7

Заведующий кафедрой:

 М.Л. Чехонацкая

 Т.Е. Липатова

 О.В. Колоколов

 В.М. Попков

 С.В. Капралов

## **1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

### **Государственная итоговая аттестация выпускников**

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по образовательной программе высшего образования – подготовке кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение». Государственная итоговая аттестация ординаторов проводится в форме трехэтапного государственного экзамена.

#### **Этапы ГИА**

1 этап - аттестационное тестирование проводится с использованием банка тестов, разработанных по учебным дисциплинам базовой части Блока 1 программы ординатуры по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение».

2 этап - проверка уровня освоения практических знаний, позволяющие оценить способность ординатора применять полученные знания в конкретной клинической ситуации.

3 этап – итоговое собеседование по билетам, решение типовой ситуационной задачи. Проводится проверка целостности профессиональной подготовки ординатора, т.е. уровня его компетенции и использования теоретической базы для решения профессиональных ситуаций.

#### **2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации**

Цель государственной итоговой аттестации по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» состоит в объективном выявлении уровня подготовленности выпускника к компетентностному выполнению следующих видов профессиональной деятельности: профилактической, диагностической, психолого-педагогической, организационно-управленческой.

Задачи государственной итоговой аттестации по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» заключаются в:

- оценке уровня сформированности у выпускников необходимых универсальных и профессиональных компетенций;
- определении уровня теоретической и практической подготовки для выполнения функций профессиональной деятельности;
- выявлении уровня профессиональной подготовленности к самостоятельному решению задач различной степени сложности.

#### **2.1 Планируемые результаты обучения по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»**

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК):

##### ***Универсальные компетенции (УК-):***

УК-1: готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

УК-2: готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

УК-3: готовность 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

**Профессиональные компетенции (ПК-):**

**профилактическая деятельность:**

ПК-1: 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-2: готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными;

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

ПК-4: готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков.

**диагностическая деятельность:**

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

ПК-6: готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики

**лечебная деятельность:**

ПК-7: готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения;

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

**реабилитационная деятельность:**

ПК-9: готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации;

**психолого-педагогическая деятельность:**

ПК-10: готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

**организационно-управленческая деятельность:**

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

ПК-12: готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.

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

**2.2. МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В СООТВЕТСТВИИ С ФГОС ВО ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.62  
РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ (УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ  
КВАЛИФИКАЦИИ), РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ**

Индекс и содержание компетенций	БЛОК 1															БЛОК 2		БЛОК 3	Факультативные дисциплины		
	Базовая часть									Вариативная часть						Практики		Базовая часть			
	Обязательные дисциплины									Обязательная часть			Дисциплины по выбору								
	Лучевая диагностика	РЭВДиЛ в кардиологии	Неврология	Онкология и Хирургия	Урология и Гинекология	Педагогика	Медицина чрезвычайных ситуаций	Общественное здоровье и здравоохранение	Патология	Интервенционная онко радиология органов брюшной полости забрюшинного пространства и органов малого таза и периферических артерий	Симуляционное обучение	Аритмология	Урология (адапт.)	Детская кардиология	Онкогинекология (адапт.)	Клиническая практика (базовая часть): дискретная форма стационарная	Клиническая практика (вариативная часть): дискретная форма стационарная/ выездная	Государственная итоговая аттестация	Инфекционные болезни	Клиническая фармакология	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
<i>Универсальные компетенции</i>																					
УК-1: готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	×	×	×	×	×			×	×	×		×	×	×	×	×	×	×	×	×	
УК-2: готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	×	×	×	×	×			×		×		×	×		×	×	×	×	×		
УК-3: 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																				
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Профессиональные компетенции**

**Профилактическая деятельность**

ПК-1: 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	×	×	×	×	×					×			×	×	×	×	×	×	×	
--	---	---	---	---	---	--	--	--	--	---	--	--	---	---	---	---	---	---	---	--







	задач																						
Промежуточная (по дисциплине) - зачет	Тестовый контроль		×	×	×	×		×		×	×		×	×	×	×		×	×		×	×	
	Практико-ориентированные вопросы		×	×	×	×		×		×	×		×	×	×	×		×	×		×	×	
	Решение ситуационных задач		×	×	×	×		×		×	×		×	×		×	×		×	×		×	×
Промежуточная (по дисциплине) - экзамен	Тестовый контроль	×	×	×	×		×		×														
	Практико-ориентированные вопросы	×	×	×	×				×														
	Решение ситуационных задач	×	×	×	×				×														
Государственная итоговая аттестация (государственный экзамен)	Тестовый контроль	×	×	×	×	×	×	×	×	×		×	×	×	×	×	×	×	×				
	Практико-ориентированные вопросы	×	×	×	×	×				×		×	×	×	×	×	×	×	×		×		
	Решение ситуационных задач	×	×	×	×	×				×		×	×	×	×	×	×	×	×		×		

**2.3. Сопоставление описания трудовых функций профессионального стандарта (проекта профессионального стандарта) с требованиями к результатам освоения учебной дисциплины по ФГОС ВО (формируемыми компетенциями)**

Профессиональный стандарт	Требования к результатам подготовки по ФГОС ВО (компетенции)	Вывод о соответствии
ОТФ Оказание медицинской помощи по профилю «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»	ВПД: профилактическая, диагностическая, лечебная, реабилитационная, психолого-педагогическая, организационно-управленческая	соответствует
А Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам онкологического и хирургического профилей с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения	ПК-1,2,4,5,6,7,9,10 УК - 1, 2	соответствует
А/04.8 Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, а также онкологическими заболеваниями	ПК-6,7 УК - 1, 2	соответствует
А/05.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящего в распоряжении медицинского персонала	ПК-11,12 УК - 1, 2	соответствует
А/06.8 Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	ПК-7,13 УК - 1, 2	соответствует

В профессиональном стандарте (при освоении учебной дисциплины) не нашли отражения следующие профессиональные компетенции выпускника программы ординатуры по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»: УК-3, ПК- 3,8,11.

**3. Место государственной итоговой аттестации в структуре образовательной программы**

Государственная итоговая аттестация относится к Блоку 3 Базовой части Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение».

**4. Объем государственной итоговой аттестации в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся**

Вид учебной работы		Всего часов/зачетных единиц	Год 2
Общая трудоемкость	Часы	108	108
	Зачетные единицы	3	3

### 5. Матрица фонда оценочных средств

Блок 3	Аттестация	Контролируемые компетенции	фонд оценочных средств	
			метод оценивания	вид оценочного средства
Б.3	Государственная итоговая аттестация	УК 1-3; ПК 1-12	Компьютерное тестирование	Комплект из 650 типовых тестовых заданий
			Совместный с членами ГЭК осмотр пациента, собеседование по практико-ориентированным вопросам	Комплект из 30 типовых практико-ориентированных вопросов
			Собеседование по экзаменационным билетам по специальности 31.08.62 Рентгенэндovasкулярные диагностика и лечение, экзаменационным вопросам других учебных дисциплин базовой части Блока 1 программы ординатуры	Комплект из 44 типовых экзаменационных билетов по 3 вопроса (всего 132 вопросов) по специальности 31.08. Колопроктология
			Решение типовой ситуационной задачи	Комплект из 60 типовых экзаменационных ситуационных задач

### 6. Схемы проверки компетенций

#### 6.1. Схема проверки компетенций по тестам, выносимым 1-й этап государственной итоговой аттестации – аттестационное тестирование

Индекс компетенции	Описание компетенции	Номера вопросов
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	1-81; 98-299; 301-363; 365-384; 386-395; 397-411; 413-442; 444-503; 505-513; 515-548; 551.
УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантному восприятию социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий	502; 589; 595.

УК-3	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	13-101; 206-325; 551-600.
------	---	---------------------------

ПК-1	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 его среды обитания	59; 61; 73-74; 101; 106; 111; 171; 210; 231; 249-250; 269; 272; 358; 377; 391; 442; 529; 549; 571; 625.
ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	386; 443; 515; 521-523.
ПК-3	Готовность к проведению противозидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	601-650.
ПК-4	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	516; 520-523.
ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	1-80; 115; 116; 123-163; 173-179; 169-172; 181-199; 208-218; 220-236; 259-275; 290-293; 301-306; 320-336; 359-362; 365-371; 372-373; 375-377; 388-392; 397-403; 413-418; 440-442; 444-464; 481-499; 502-503; 506-508; 510-513; 515; 522-528; 536-548.
ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании колопроктологической медицинской помощи	1-500.
ПК-7	Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	607-608; 610; 631; 637; 645; 647.
ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	4, 8-68

ПК-9	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	111; 249; 501-508.
ПК-10	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	501-550.
ПК-11	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	516; 520; 521-524.
ПК-12	Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	601-609; 613-642.

**6.2. Схема проверки компетенций по практико-ориентированным вопросам, выносимых на 2-й этап государственной итоговой аттестации – проверка практических навыков и умений.**

Индекс компетенции	Описание компетенции	Номера вопросов
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	1-7, 69-117
УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантному восприятию социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий	4, 5, 8-68
ПК-1	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 его среды обитания	4, 5, 8-62
ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	4, 5, 49-62
ПК-3	Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	33
ПК-4	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	4
ПК-5	Готовность к определению у пациентов	1-3, 5-68

	патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	
ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании колопроктологической медицинской помощи	8-32-48-62-68
ПК-7	Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	33
ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	4, 8-68
ПК-9	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	4, 5, 49-62, 64-68
ПК-10	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	4, 5
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 участию в медицинской эвакуации	33

### 6.3. Схема проверки компетенций по экзаменационным вопросам, выносимых на третий этап государственной итоговой аттестации

Индекс компетенции	Описание компетенции	Номера вопросов
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	1-4; 6-7; 34-35; 40; 50-51; 69-73.
УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантному восприятию социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий	4; 5.
УК-3	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,	1-3; 64-68.

	осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения	
ПК-1	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 его среды обитания	4-7; 47; 49-53; 54-62.
ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	5-7.
ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	8-68.
ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании колопроктологической медицинской помощи	9-14; 16-21; 23-30; 40; 46-52; 69-117.
ПК-7	Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	31-36; 69-117.
ПК-10	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	4;5.
ПК-11	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	4-68.
ПК-12	Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	4-5; 31-36; 69-117.

**6.4. Схема проверки компетенций по типовым экзаменационным ситуационным задачам, выносимым на третий этап государственной итоговой аттестации по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»**

Индекс компетенции	Описание компетенции	Номера вопросов
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	1-60.
УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантному восприятию социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий	1-60.

ПК-1	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 его среды обитания	11; 13; 18; 20; 21; 22; 60.
ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	16-18; 34.
ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	1-23.
ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании колопроктологической медицинской помощи	1-23.
ПК-7	Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	9; 15; 17; 20; 22.
ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	5-40.
ПК-9	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	11; 13; 18; 20; 21; 22; 40.

#### **7. Фонд оценочных средств для проведения итоговой государственной аттестации**

В полном объеме фонд оценочных средств для проведения итоговой государственной аттестации представлен в Приложении 1 к РП ГИА.

#### **МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЭТАПОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Завершающим этапом обучения в ординатуре по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» является Государственная итоговая аттестация.

*Первым этапом ГИА является тестирование.* Выпускник проходит компьютерное тестирование в компьютерном классе отдела информационных технологий и

дистанционного образования, где создан банк тестовых заданий по всем разделам дисциплины 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение».

Для проведения ГИА по ОПОП в банк тестовых заданий внесено: 500 тестовых заданий по учебной дисциплине 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», 50 тестовых заданий по дисциплине «Педагогика», 50 тестовых вопросов по учебной дисциплине «Медицина чрезвычайных ситуаций», 50 тестовых заданий по учебной дисциплине «Общественное здоровье и здравоохранение». Всего в банке компьютерных тестовых заданий для ГИА 700 заданий (*Приложение № 1.1, Фонда оценочных средств для проведения первого этапа ГИА*).

В ходе теста каждому выпускнику на экране монитора компьютера предъявляются 120 заданий, случайным образом отобранных компьютерной программой из банка тестовых заданий (105 тестовых заданий по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» и 15 тестовых заданий по учебным дисциплинам базовой части Блока 1 программы ординатуры – 5 тестовых заданий по каждой учебной дисциплине).

Время на выполнение одного тестового задания ограничивается 1 минутой, тем самым общее время, отведенное на тестирование, не может превышать 120 минут.

Важно подчеркнуть, что подготовленность выпускников к такому испытанию обеспечивается размещением всех тестовых заданий на электронно-образовательном портале ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава РФ в разделе «Ординатура» (подраздел «Материалы для подготовки к государственной итоговой аттестации»). Тестирование оценивается по системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение первого этапе государственной итоговой аттестации.

Решение о допуске к следующему этапу ГИА ординатора, получившего оценку "неудовлетворительно" на первом этапе по документально подтвержденной уважительной причине, в каждом случае принимается государственной экзаменационной комиссией отдельно. При неявке в установленный день проведения первого этапа ГИА по документально подтвержденной уважительной причине обучающийся, по решению ГЭК, может быть допущен к прохождению данного этапа в резервный день. Неявка на первый этап ГИА без уважительной причины приравнивается к оценке «неудовлетворительно», выпускник к дальнейшим этапам ГИА не допускается.

### ***Вторым этапом ГИА является проверка практических навыков и умений.***

Проверка уровня и качества освоения практических навыков и умений – второй этап государственной итоговой аттестации. Проверяются навыки и умения, соответствующие квалификационным характеристикам врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению

Данный этап государственной итоговой аттестации проводится на клинических базах кафедры. Контроль деятельности ординатора, оценка уровня его практической подготовки осуществляется членами государственной экзаменационной комиссии.

Практические навыки оцениваются в палате отделения у постели больного. Обучающийся демонстрирует степень освоения им алгоритма обследования пациента, способность составить план обследования и трактовать полученные результаты, назначить адекватное лечение в соответствии с современными рекомендациями, определить реабилитационное и профилактические направления в лечении.

Практические навыки оцениваются по четырёхбалльной системе. Обязательным компонентом оценки усвоения практических навыков является собеседование с преподавателем, в ходе которого обучающийся отвечает на 3 вопроса практической направленности. Каждый вопрос оценивается независимо. Итоговая оценка представляет собой среднее арифметическое.

Банк практико-ориентированных вопросов, выносимых на 2 этап ГИА, включает 30 вопросов (*Приложение № 1.2 Фонда оценочных средств для проведения ГИА*).

Решение о допуске к следующему этапу ГИА ординатора, получившего оценку "неудовлетворительно" на втором этапе по документально подтвержденной уважительной причине, в каждом случае принимается государственной экзаменационной комиссией отдельно. При неявке в установленный день проведения второго этапа ГИА по документально подтвержденной уважительной причине обучающийся, по решению ГЭК, может быть допущен к прохождению данного этапа в резервный день. Неявка на второй этап ГИА без уважительной причины приравнивается к оценке «неудовлетворительно», выпускник к третьему этапу ГИА не допускается.

***Третьим этапом ГИА является устное собеседование по билету, а также решение типовой ситуационной задачи.***

Выпускник из разложенных на столе 44 билетов и 44 ситуационных задач выбирает по одному варианту задания по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение». На подготовку к ответу отводится не более 30 минут. Затем экзаменационной комиссией проводится устное собеседование с выпускником по вопросам экзаменационного билета и по решению типовой ситуационной задачи.

Банк заданий для проведения третьего этапа ГИА включает:

Вид задания	Количество заданий	Ссылка в документе
Экзаменационные вопросы по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»	132	Приложение № 1.3
Типовые экзаменационные ситуационные задачи	60	Приложение № 1.4
Экзаменационные билеты по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»	44	Приложение № 1.5

Результаты собеседования оцениваются по 4-х балльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение третьего этапа государственной итоговой аттестации (перевод в баллы 5,4,3 соответственно). На третьем этапе ГИА ординатор получает оценку за ответ на каждый экзаменационный вопрос, а также за ответ по ситуационной задаче, которые в конце суммируются (максимальное количество баллов за собеседование по экзаменационному билету 15+5 баллов за ситуационную задачу). Третий этап считается пройденным успешно, если ординатор набрал 12 и более баллов.

Решение о допуске к прохождению третьего этапа ГИА ординатора, получившего оценку "неудовлетворительно" вследствие неявки по документально подтвержденной уважительной причине, в каждом случае принимается государственной экзаменационной комиссией отдельно. При неявке в установленный день проведения третьего этапа ГИА по документально подтвержденной уважительной причине обучающийся, по решению ГЭК, может быть допущен к прохождению данного этапа в резервный день. Неявка на третий этап ГИА без уважительной причины приравнивается к оценке «неудовлетворительно».

## **8. Оценивание результатов государственной итоговой аттестации:**

### **8.1. Оценивание результатов 1 этапа ГИА – компьютерного тестирования**

Количество правильно решенных тестовых заданий:

90 % и более правильных ответов - "отлично",

80-89 % правильных ответов – «хорошо»,  
70-79% правильных ответов – «удовлетворительно»,  
менее 70% правильных ответов - "неудовлетворительно".

### **8.2. *Оценивание результатов 2-го этапа ГИА (практические навыки и умения):***

- Оценка «отлично» выставляется обучающемуся быстро и правильно справляющемуся с решением практических задач, способному определить показания для проведения параклинических обследований и трактовать их результаты, определить план обследования и лечения больных, владеющему приемами и практическими навыками по изучаемой дисциплине в полном объеме.
- Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся справившемуся с решением практических задач, способному определить основные показания для проведения параклинических обследований и трактовать их результаты, определить план обследования и лечения больных, однако допускающему несущественные неточности при выполнении практических навыков по изучаемой дисциплине.
- Оценка «удовлетворительно» ставится обучающемуся, который испытывает затруднения в решении практических задач, способному определить основные показания для проведения параклинических обследований, способному определить план обследования и лечения больных, однако выполняющему практические навыки по изучаемой дисциплине в неполном объеме (но более 50%).
- Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, который не в состоянии решить практические задачи, затрудняющемуся определить основные показания для проведения параклинических обследований, определить план обследования и лечения больных, не способному выполнить более 50% практических навыков по изучаемой дисциплине. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут приступить к профессиональной деятельности по изучаемой дисциплине.

### **8.3. *Оценивание результатов 3-го этапа ГИА***

#### **8.3.1. *Собеседование по экзаменационному билету***

Результаты собеседования оцениваются по четырёхбалльной системе.

Оценка «**отлично**» выставляется в случае, если ординатор:

- дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы;
- ответы на вопросы отличаются логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов;
- демонстрирует знание источников (нормативно-правовых актов, литературы, понятийного аппарата) и умение ими пользоваться при ответе.

Оценка «**хорошо**» выставляется в случае, если ординатор:

- дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы;
- ответы на вопросы отличаются логичностью, четкостью, знанием понятийного аппарата и литературы по теме вопроса при незначительных упущениях при ответах;
- имеются незначительные упущения в ответах.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется в случае, если ординатор:

- дает неполные и слабо аргументированные ответы на вопросы, демонстрирующие общее представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов, понятийного аппарата и обязательной литературы

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется в случае, если ординатор:

- демонстрирует незнание и непонимание существа поставленных вопросов.

#### **8.3.2. *Собеседование по типовой экзаменационной ситуационной задаче***

Результат работы с ситуационной задачей оценивается по системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка **«отлично»** - ординатор правильно и полноценно оценил клиническую ситуацию, определил основные патологические синдромы, правильно оценил результаты всех дополнительных методов обследования, отвечает на заданные вопросы, демонстрирует свободное владение материалом, умение применять знания в конкретной ситуации; не допускает неточностей (ошибок), анализирует результаты собственных действий.

Оценка **«хорошо»** - ординатор правильно и полноценно оценил клиническую ситуацию, определил основные патологические синдромы, правильно оценил результаты всех дополнительных методов обследования, отвечает на заданные вопросы, демонстрирует достаточный уровень владения материалом в конкретной ситуации; допускает некоторые неточности (малозначительные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет, анализирует результаты собственных действий.

Оценка **«удовлетворительно»** - ординатор правильно, но неполноценно оценил клиническую ситуацию, не смог выделить все патологические синдромы, правильно, но неполноценно изучил результаты всех дополнительных методов обследования, отвечает на заданные вопросы не в полном объеме, демонстрирует ограниченное владение материалом в конкретной ситуации; допускает неточности (ошибки), которые обнаруживает и быстро исправляет после указания на них членов государственной экзаменационной комиссии, анализирует результаты собственных действий.

Оценка **«неудовлетворительно»** - ординатор не смог полноценно и грамотно оценить клиническую ситуацию, неправильно выделил основные патологические синдромы, плохо ориентируется в результате. Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения, дополнительного обследования, не ориентирован в основных вопросах специальности, установленных программой государственной итоговой аттестации, или делает грубые ошибки при их выполнении, не может самостоятельно исправить ошибки.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи выпускнику диплома установленного образца об окончании ординатуры, подтверждающего получение высшего образования по специальности 31.08.55 «Колопроктология».

Обучающимся, не прошедшим государственную итоговую аттестацию или получившим на государственной итоговой аттестации оценку «неудовлетворительно», выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, установленному Университетом.

## **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

### **Основная и дополнительная литература**

№ п/п	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
<b>Основная литература</b>		
1.	1. Рентгенэндоваскулярная хирургия. Национальное Руководство. В 4 т. Т. 1. Врожденные пороки сердца. Под ред. Б. Г. Алеяна. М., «Литтерра», 2017, с. 576.	1
	2. Рентгенэндоваскулярная хирургия. Национальное руководство. В 4 т. Т. 2. Ишемическая болезнь сердца. Под ред. Б. Г. Алеяна. М., «Литтерра», 2017,	1

	с. 792.	1
	3. Рентгенэндоваскулярная хирургия. Национальное руководство. В 4 т. Т. 3. Сосудистые, неврологические, хирургические, онкологические, гинекологические и урологические заболевания. Под ред. Б. Г. Алеяна. М., «Литтерра», 2017, с. 600.	
	4. Рентгенэндоваскулярная хирургия. Национальное руководство. В 4 т. Т. 4. Структурные заболевания сердца. Под ред. Б. Г. Алеяна. М., «Литтерра», 2017, с. 280. ISBN 978-5-4235-0277-5 : 1000 экз.	1
<i>Дополнительная литература</i>		
1.	Принципы интервенционной кардиологии. Диагностическая и лечебная катетеризация сердца.: пер. с англ. / Х. Лапп, И. Кракау. - М.: Медлит, 2019. – 464 с.: илл. - ISBN 978-5-89677-204-0: 1000 экз	1
2.	Интервенционная радиология в онкологии: Национальное руководство в 3-х томах / Под ред. Б.И. Долгушина. - М.: Издательский дом Видар-М, 2022. - 783 с, илл. – ISBN 978-5-88429-265-9: 400 экз	2

## 9.2. Электронные источники основной и дополнительной литературы

### Основная литература.

1. Королюк, И. П. Лучевая диагностика [Текст] : [учеб. для вузов] / И. П. Королюк, Л. Д. Линденбратен. – 3-е изд., перераб и доп. – Москва : БИНОМ, 2015. – 492 с. : ил. – (Учебная литература для студентов медицинских вузов).
2. Лучевая диагностика [Текст] : [учеб. для мед. вузов]. Т. 1 / [Р. М. Акиев, А. Г. Атаев, С. С. Багненко и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 416 с. : [16] л. ил., ил. – Авт. указ. на с. 3. – Загл. 2 т. : Лучевая терапия.
3. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. образования] / [Г. Е. Труфанов и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 496с. : ил. – URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
4. Прокоп, М. Спиральная и многослойная компьютерная томография [Текст] : [учеб. пособие для послевуз. образования врачей] : в 2 т. / М. Прокоп, М. Галански ; [пер.с англ. Ш. Ш. Шотемор ; пер с англ. под общ. ред. А. В. Зубарева, Ш. Ш. Шотемора]. - 3-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2011. - Пер. изд.: Spiral and Mulyislice Computer Tomography of the Body / M. Prokop, M. Galanski (Stuttgart, New York : Thieme). Т. 1. - 2011.
5. Прокоп, М. Спиральная и многослойная компьютерная томография [Текст] : [учеб. пособие для послевуз. образования врачей] : в 2 т. / М. Прокоп, М. Галански ; [пер с англ. : Ш. Ш. Шотемор ; под общ. ред. А. В. Зубарева, Ш. Ш. Шотемора]. - 3-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2011. - Пер. изд.: Spiral and Mulyislice Computer Tomography of the Body / M. Prokop, M. Galanski (Stuttgart, New York : Thieme). Т. 2. - 2011.
6. Ланге, С. Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки [Текст] : руководство : атлас : 1118 ил., 35 табл. / С. Ланге, Д. Уолш ; пер с англ. под ред. С. К. Терно-вого, А. И. Шехтера. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015.
7. Лучевая диагностика в педиатрии [Электронный ресурс] : [нац. рук.] / [Алексахи- на Т. Ю. и др.] ; гл. ред. : А. Ю. Васильев. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 361 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
8. Труфанов Г. Е. Лучевая терапия [Текст] : [учеб. для мед. вузов]. Т. 2 / Г. Е. Труфанов, М. А. Асатурян, Г. М. Жаринов. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 187 с. : [3] л. Ил., ил. – Библиогр. : с. 186-187. – Загл. 1 т. : Лучевая диагностика.

9. Лучевая терапия [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. Образования] / [Г. Е. Труфанов, М. А. Асатурян, Г. М. Жариков, В. Н. Малаховский] ; под ред. Г. Е. Труфанова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 208 с. : ил. – URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
10. Уэстбрук К. Магнитно-резонансная томография [Электронный ресурс] : справочник : пер. с англ. / К. Уэстбрук.–2-е изд. (эл.). – Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2015.– 451 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
11. Национальное руководство по радионуклидной диагностике [Текст] / [Ю. Б. Лишманов, В. И. Чернов, А. А. Балабанова и др.] ; под ред. Ю. Б. Лишманова, В. И. Черных. - Томск : STT, 2010. - 686 с.
12. Белов, Ю. В. Руководство по сосудистой хирургии с атласом оперативной техники [Текст]. - М. : МИА, 2011.
13. Белов, Ю. В. Искусство коронарной хирургии : для целеустремленных / Ю. В. Белов. - М. : МИА, 2009.
14. Стентирование венечных артерий при остром инфаркте миокарда - современное состояние вопроса / Л. А. Бокерия, Б. Г. Алекян, Ю. И. Бузишвили и др. - М. : Медицина, 2007.
15. Сосудистая хирургия по Хаймовичу [Электронный ресурс] : [руководство : в 2т.] Т. 1 / под ред. Э. Ашера ; пер. с англ. под ред. А. В. Покровского. – Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2012. – 534 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
16. Сосудистая хирургия по Хаймовичу [Электронный ресурс] : [руководство : в 2т.] : Т. 2 / под ред. Э. Ашера ; пер. с англ. под ред. А. В. Покровского. – Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2010. – 644 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

#### Дополнительная литература.

1. Критическая ишемия нижних конечностей. Инфраингинальное поражение: монография / А.В. Покровский, Ю.И. Казаков, И.Б. Лукин. – Тверь : Ред. –изд центр Твер. гос. ун-та, 2018. – 225 с. : ил. ISBN 978-5-8388-0179-1 (ЭБС Консультант врача, ЦНМБ)
2. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения в урологии / В. Н. Павлов [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 128 с. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - ISBN 978-5-9704-5036-9. (ЭБС Консультант врача, ЦНМБ)
3. Основы лучевой диагностики и терапии [Электронный ресурс] : [нац. рук.] / [Абдураимов А. Б. и др.] ; гл. ред. сер. и тома С. К. Терновой. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 996 с. : ил. – URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
4. Терновой, С. К. Лучевая диагностика и терапия : [учебник для вузов] / С. К. Терновой, В. Е. Сеницын. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 300 с.
5. Васильев, А. Ю. Лучевая диагностика [Текст] : [учеб. для педиатр. вузов и фак.] / А. Ю. Васильев, Е. Б. Ольхова. - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.
6. Ма, О. Дж. Ультразвуковое исследование в неотложной медицине [Электронный ресурс] / О. Дж. Ма, Дж. Р. Матиэр, М. Блэйвес. – 2-е изд. (эл.). – Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2013. – 560 с. – (Неотложная медицина). - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
7. Морозов, С. П. Мультиспиральная компьютерная томография : [учебное пособие для системы послевуз. проф. образования врачей] / С. П. Морозов, И. Ю. Насникова, В. Е. Сеницын ; под ред. С. К. Тернового. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 108 с. : [8] л. ил. : ил. - (Библиотека врача-специалиста) (Лучевая диагностика).

8. Рентгеновская компьютерная томография : руководство для врачей : [учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей] / под ред. Г. Е. Труфанова, С. Д. Рудя ; [К. Н. Алексеев, А. Г. Атаев, М. А. Аш-Шавах и др. ; Военно- медицинская академия ; Кафедра рентгенологии и радиологии]. - Санкт-Петербург : ФО- ЛИАНТ, 2008. - 1195 с
9. Синицын, В. Е. Магнитно-резонансная томография [Электронный ресурс] : учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей / В. Е. Синицын, Д. В. Устюжа-нин. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 204 с. : ил. – URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
10. Уэстбрук К. Магнитно-резонансная томография [Электронный ресурс] : практ. рук. : пер. с англ. / К. Уэстбрук, Р. К. Каут, Дж. Тэлбот. – 2-е изд. (эл.). – Москва : БИ-НОМ. Лаб. знаний, 2013. – 449 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
11. Стрэнг, Д. Г. Секреты компьютерной томографии [Текст] : Грудная клетка. Жи- вот. Таз / Д. Г. Стрэнг, В. Догра ; пер. с англ. [И. В. Фолитар] ; под ред. И. И. Семенова. - Москва : БИНОМ : Диалект, 2015.
12. Компьютерная томография в неотложной медицине [Электронный ресурс] / под ред. С. Мирсадре [и др.] ; пер. с англ. О. В. Усковой, О. А. Эттингер. – 2-е изд. (эл.). – Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2012. – (Неотложная медицина). - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
13. Ройтберг, Г. Е. Внутренние болезни [Текст] : лаб. и инструмент. диагностика : [учебное пособие для системы послевуз. образования врачей] / Г. Е. Ройтберг, А. В. Стру- тынский. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : МЕДпресс-информ, 2011. - 780 с.
14. Болезни сердца по Браунвальду [Электронный ресурс] : рук. по сердеч.- сосудист. медицине : пер. с англ. : в 4 т. Т. 1 / под ред. П. Либби [и др.]. – Москва : Ло- госфера, 2010. – 624 с. - URL : <http://books-up.ru>.
15. Болезни сердца по Браунвальду [Электронный ресурс] : рук. по сердеч.- сосудист. медицине : пер. с англ. : в 4 т. Т. 2 / под ред. П. Либби [и др.]. – Москва : Ло- госфера, 2012. – 596 с. - URL : <http://books-up.ru>.
16. Болезни сердца по Браунвальду [Электронный ресурс] : рук. по сердеч.- сосудист. медицине : пер. с англ. : в 4 т. Т. 3 / под ред. П. Либби [и др.]. – Москва : Ло- госфера, 2013. – 596 с. - URL : <http://books-up.ru>.
17. Болезни сердца по Браунвальду [Электронный ресурс] : рук. по сердеч.- сосудист. медицине : пер. с англ. : в 4 т. Т. 4 / под ред. П. Либби [и др.]. – Москва : Ло- госфера, 2015. – 808 с. - URL : <http://books-up.ru>.
18. Голдбергер, А. Л. Клиническая электрокардиография [Текст] : нагляд. подход / А. Л. Голдбергер ; [пер. с англ. Ю. В. Фурменковой] ; под ред. А. В. Струтынского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 328 с. : ил. + Прил. - Прил. : Линейка электрокардио- графическая ; Карточки дифференциальной диагностики электрокардиограмм (9 карт.). - Пер. изд.: Clinical Electrocardiography : A Simplified approach / A. L. Goldenberg. 7th ed. (Elsevier).
19. Электрокардиографические методы выявления факторов риска жизнеопасных аритмий и внезапной сердечной смерти при ИБС. Данные доказательной медицины : учебное пособие для системы послевуз. проф. образования / В. В. Попов, А. Э. Радзевич, М. Ю. Князева, Н. П. Копица ; под ред. А. Э. Радзевича ; Московский государственный медико-стоматологический университет Росздрава. - Москва : МГМСУ, 2007. - 180 с.

20. Сарибекян, А. С. Хирургическое лечение геморрагического инсульта методом пункционной аспирации и локального фибринолиза [Текст] / А. С. Сарибекян. - Москва : Летопись, 2009. - 287 с.
21. Микрохирургия аневризм головного мозга [Текст] / [А. Г. Винокуров, П. Г. Геннов, И. М. Годков и др.] ; под ред. В. В. Крылова. - Москва : ИП "Т. А. Алексеева", 2011. - 535 с.
22. Малоинвазивные симптоматические операции у больных раком пищевода [Текст] / М. Д. Ханевич, Г. М. Манихас, Н. А. Карачева и др. - Санкт-Петербург : Аграф  
+, 2009.
23. Диагностика и лечение острого панкреатита [Текст] / А. С. Ермолов, П. А. Иванов, Д. А. Благовестнов и др. - Москва : Видар-М, 2013. - 382 с.
24. Консервативное лечение первичного и метастатического рака печени [Текст] / под ред. В. А. Горбуновой. - Москва : МИА, 2013. - 287 с.
25. Крашутский, В. В. Гемостаз при тромбогеморрагических осложнениях консервативного и хирургического лечения ишемической болезни сердца [Текст] / В. В. Крашутский, С. А. Белякин, А. Н. Пырьев. - Курск : Научком, 2010. - 423 с.
26. Гинекология : курс лекций : [учебное пособие для медицинских вузов] / [О. Р. Баев, К. Р. Бахтияров, П. В. Буданов и др.] ; под ред. А. Н. Стрижакова, А. И. Давыдова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 472 с.
27. Хирш, Х. А. Оперативная гинекология : атлас : пер. с англ. / Х. А. Хирш, О. Кезер, Ф. А. Икле ; гл. ред. Кулаков В. И.; отв. ред. Федоров И. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 649 с.
28. Лучевая диагностика и терапия в акушерстве и гинекологии [Текст] : нац. рук. / [А. Б. Абдураимов, Л. В. Адамян, Т. П. Березовская и др.] ; гл. ред. : Л. В. Адамян и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
29. Макацария, А. Д. Тромбозы и тромбоэмболии в акушерско-гинекологической клинике : молекулярно-генетические механизмы и стратегия тромбоэмболических осложнений : руководство для врачей / А. Д. Макацария, В. О. Бицадзе, С. В. Акиншина. - М. : МИА, 2007. - 1059 с.
30. Васильев, А. Ю. Ультразвуковая диагностика в детской практике : учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей / А. Ю. Васильев, Е. Б. Ольхова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007.
31. Радионуклидная диагностика [Текст] : [учебное пособие для медицинских вузов]  
/ [А. Л. Юдин, Н. И. Афанасьева, И. А. Знаменский и др.] ; под ред. А. Л. Юдина ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова. - Москва : Рус. врач, 2012. - 95 с.
32. Каплунова, О. А. Малый атлас рентгеноанатомии [Текст] : [учеб. пособие для мед. вузов] / О. А. Каплунова, А. А. Швырев, А. В. Кондрашев. - Ростов на Дону : Феникс, 2012.
33. 80 лекций по хирургии [Текст] / [Абакумов М. М., Адамян А. А., Акчурин Р. С. и др.] ; под общей ред. С. В. Савельева ; ред.-сост. А. И. Кириенко. - М. : Литтерра, 2008.
34. 80 лекций по хирургии [Электронный ресурс] / [М. М. Абакумов, А. А. Адамян, Р. С. Акчурин и др.] ; под ред. С. В. Савельева ; ред.-сост. А. И. Кириенко. - Москва : Литтерра, 2008. - 910 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
35. Островецких, Г. Е. Оперативная хирургия и топографическая анатомия [Текст] : [учеб. для мед. вузов] / Г. Е. Островецких, Ю. М. Бомаш, Д. Н. Лубоцкий. - 5-е изд., испр. - Москва : Мед. информ. агентство, 2015. -

735 с. : ил.

36. Сергиенко, В. И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электрон- ный ресурс] : [учеб. для мед. вузов] : в 2 т. / В. И. Сергиенко, Э. А. Петросян, И. В. Фраучи ; под ред. Ю. М. Лопухина. – 3-е изд., испр. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 832 с. : ил. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
37. Каган, И. И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия [Текст] : [учеб. для высш. проф. образования]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

### 9.3 Перечень периодических изданий:

1. Эндovasкулярная хирургия
2. Вестник Академии Медицинских Наук
3. Вестник РАН
4. Хирургия. Журнал им. Пирогова
5. Вестник хирургии имени И.И. Грекова
6. Урология
7. Ангиология и сосудистая хиургия
8. Анналы хирургии
9. Вестник аритмологии
10. Russian Electronic Journal of Radiology
11. Вестник Российского научного центра рентгенорадиологии Минздрава России
12. Грудная и сердечно-сосудистая хирургия
13. Кардиологический вестник -бюллетень Российского кардиологического научнопроизводственного комплекса
14. Правовые вопросы в здравоохранении
15. Медицинская визуализация
16. Регионарное кровообращение и микроциркуляция
17. Journal of clinical oncology
18. American journal roentgenology
19. American journal of surgery
20. Journal American medical association
21. The oncologist

### 9.4. Перечень электронных образовательных, научно-образовательных ресурсов и информационно-справочных систем по учебной дисциплине 31.08.62 «Рентгенэндovasкулярные диагностика и лечение»

№ п/п	Официальные онкологические сообщества	Интернет – страница
<b>Отечественные</b>		
1.	РНО Эндovasкуляр Российское научное общество специалистов по рентгенэндovasкулярной диагностике и лечению	<a href="http://www.endovascular.ru/">http://www.endovascular.ru/</a>
2.	Российское научное общество интервенционных кардиоангиологов	<a href="http://www.rnoik.ru/">http://www.rnoik.ru/</a>
3.	Российское общество ангиологов и сосудистых хирургов	<a href="https://www.angiolsurgery.org/">https://www.angiolsurgery.org/</a>
4.	Всероссийское научное общество аритмологов	<a href="https://vnoa.ru/">https://vnoa.ru/</a>
<b>Зарубежные</b>		

1.	United States Surgical	<a href="http://www.facs.org">http://www.facs.org</a>
2.	American College of Surgeons	<a href="http://www.ussurg.org">http://www.ussurg.org</a>
<b>Научно-образовательные медицинские порталы</b>		
1.	Научная электронная библиотека	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>
2.	Научно-образовательный медицинский портал	<a href="http://www.med-edu.ru">www.med-edu.ru</a>
3.	Всероссийская образовательная интернет-программа для врачей «Интернист»	<a href="http://www.internist.ru">www.internist.ru</a>
4.	Российская ассоциация специалистов функциональной диагностики	<a href="http://www.rasfd.com">www.rasfd.com</a>
5.	Международный медицинский портал	<a href="http://www.univadis.ru">www.univadis.ru</a>
6.	Медицинский образовательный сайт/социальная сеть для врачей	<a href="https://vrachivmeste.ru">https://vrachivmeste.ru</a>
7.	Научная сеть SciPeople	<a href="http://www.scipeople.ru">www.scipeople.ru</a>
8.	Электронная библиотека диссертаций disserCat	<a href="http://www.dissercat.ru">www.dissercat.ru</a>
9.	Центральная Научная Медицинская библиотека (Первый МГМУ им. И.М. Сеченова)	<a href="http://www.scsmi.rssi.ru">www.scsmi.rssi.ru</a>
10.	Российская национальная библиотека (СПб)	<a href="http://www.nlr.ru">www.nlr.ru</a>
11.	Национальная медицинская библиотека (США)	<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov">www.ncbi.nlm.nih.gov</a>
12.	Научная электронная библиотека – электронные информационные ресурсы зарубежного издательства Elsevier	<a href="http://www.elsevier.com">www.elsevier.com</a>
13.	Модульная объектно-ориентированная обучающая среда	<a href="http://www.moodle.org">www.moodle.org</a>
<b>Информационно-справочные системы</b>		
1.	Министерство здравоохранения Российской Федерации	<a href="http://www.rosminzdrav.ru">www.rosminzdrav.ru</a>
2.	Министерство здравоохранения Саратовской области	<a href="http://www.minzdrav.saratov.gov.ru">www.minzdrav.saratov.gov.ru</a>

### 9.5. Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 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)
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 № 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, регистрационный № 39438)
6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11. 2013 № 1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры» (зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2014, регистрационный № 31136)

7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.06.2016 № 435н «Об утверждении типовой формы договора об организации практической подготовки обучающихся, заключаемого между образовательной или научной организацией и медицинской организацией либо организацией, осуществляющей производство лекарственных средств, организацией, осуществляющей производство и изготовление медицинских изделий, аптечной организацией, судебно-экспертным учреждением или иной организацией» (зарегистрировано в Минюсте России 23.08.2016 № 43353)
8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 18.03.2016 № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (зарегистрировано в Минюсте РФ 11.04.2016 г., регистрационный № 41754)
9. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 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, регистрационный № 18247)
10. Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 14 октября 2013 г., регистрационный № 30163)
11. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 г. № 478н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению»
12. Приказ Минздрава России от 15.11.2012 N 918н (ред. от 21.02.2020) "Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями" (зарегистрирован в Минюсте России 29.12.2012г. №26483).
13. Приказ Минздрава РФ от 19 февраля 2021 г. №116н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при онкологических заболеваниях» (зарегистрирован в Минюсте России 01.04.2021 г. №62964).
14. Приказ Минтруда РФ от 31.07.2020 г. №478н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению» (зарегистрирован в Минюсте России 26.08.2020 г. № 59476).
15. Иные нормативные акты и нормативно-правовые документы Минобрнауки России и Минздрава России
16. Устав Университета
17. Локальные акты Университета.

## **10. Информационные технологии:**

### **10.1. Электронно-библиотечные системы**

Наименование электронно-библиотечной системы и поставщика ЭБС	Реквизиты контракта	Лицензия
---	---------------------	----------

ЭБС «Консультант студента» ВО+ СПО <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a> ООО «Политехресурс»	Контракт №328СЛ/10-2021/469 от 30.12.2021г., срок доступа до 31.12.2022г.	Свидетельство о гос. регистр. базы данных №2013621110 от 6.09.2013г.
ЭБС «Консультант врача» <a href="http://www.rosmedlib.ru/">http://www.rosmedlib.ru/</a> ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением - Комплексный медицинский консалтинг»	Контракт №633КВ/10-2021/468 от 30.12.2021г., срок доступа до 31.12.2022г.	Свид-во о гос. рег. базы данных №2011620769 от 17.10.2011+ Изменение в свид-во о гос. рег. базы данных №2011620769 от 4.06.2019г.
ЭБС IPRbooks <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a> ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»	Лицензионный договор № 9193/22К/247 от 11.07.2022г., срок доступа до 14.07.2023г.	Свид-во о гос. рег. базы данных №2010620708 от 30.11.2010 + Изменение в свид. о гос. рег. базы данных №2010620708 от 17.12.2018г.
Национальный цифровой ресурс «Рукопт» <a href="http://www.rucont.lib.ru.">http://www.rucont.lib.ru.</a> ООО Центральный коллектор библиотек "БИБКОМ"	Договор №470 от 30.12.2021, срок доступа с 01.01.2022 по 31.12.2022г.	Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2011620249 от 31 марта 2011г.

10.2. Электронные образовательные, научно-образовательные ресурсы и информационно-справочные системы по учебной дисциплине **31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»** См. п.8.4

10.3. Программное обеспечение:

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Microsoft Windows	40751826, 41028339, 41097493, 41323901, 41474839, 45025528, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 62041790, 64238801, 64238803, 64689895, 65454057, 65454061, 65646520, 69044252 – срок действия лицензий – бессрочно.
Microsoft Office	40751826, 41028339, 41097493, 41135313, 41135317, 41323901, 41474839, 41963848, 41993817, 44235762, 45035872, 45954400, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 49569639, 49673030, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 61970472, 62041790, 64238803, 64689898, 65454057 – срок действия лицензий – бессрочно.
Kaspersky Endpoint Security, Kaspersky Anti-Virus	№ лицензий 2В1Е-220211-120440-4-24077 с 2022-02-11 по 2023-02-20, количество объектов 3500.
CentOSLinux	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно
SlackwareLinux	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно

MoodleLMS	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно
DrupalCMS	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно

### Разработчики

№ пп	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Капралов Сергей Владимирович	Д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой факультетской хирургии и онкологии	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России
2.	Потапов Дмитрий Юрьевич	К.м.н.	доцент кафедры факультетской хирургии и онкологии	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России
3	Еругина Марина Васильевна	Д.м.н., доцент	Заведующая кафедрой общественного здоровья и здравоохранения (с курсами правоведения и истории медицины)	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России
4.	Чехонацкая Марина Леонидовна	Д.м.н., профессор	Заведующая кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии им. Н.Е. Штерна	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России
5.	Клоктунова Наталья Анатольевна	К.с.н., доцент	Заведующая кафедрой педагогики, образовательных технологий и профессиональной коммуникации	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России
6.	Колоколов Олег Владимирович	Д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой неврологии им. К.Н. Третьякова	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России
7.	Сидельников Сергей Алексеевич	Д.м.н., доцент	Заведующий кафедрой мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России
8.	Кулигин Александр Валерьевич	Д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой симуляционных технологий и неотложной медицины	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России
9.	Попков Владимир Михайлович	Д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой урологии	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России
10.	Шелехова Татьяна Владимировна	Д.м.н., профессор	Заведующая кафедрой профпатологии, гематологии и клинической фармакологии, клиника профпатологии и	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России

			гематологии, заместитель главного врача	
11.	Липатова Татьяна Евгеньевна	Д.м.н., профессор	Заведующая кафедрой терапии с курсами кардиологии, функциональной диагностики и гериатрии	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России
12.	Шульдяков Андрей Анатольевич	Д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой инфекционных болезней	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России
<i>по методическим вопросам</i>				
1.	Щуковский Николай Валерьевич	К.м.н., доцент	Начальник отдела подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России



Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный медицинский университет  
имени В. И. Разумовского»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И.Разумовского Минздрава России)

**УТВЕРЖДАЮ**

Начальник ОПКВК

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И.  
Разумовского Минздрава России

 Н.В. Шуковский  
« 31 » 08 2022 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ  
АТТЕСТАЦИИ  
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ**  
Блок 3

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**  
**31.08.62 РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ**

ФГОС ВО утвержден приказом 1090  
Министерства образования и науки РФ  
от 25 августа 2014 года

Квалификация

Врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению

Форма обучения

**ОЧНАЯ**

Нормативный срок освоения ОПОП – 2 года

**ОДОБРЕНА**

на учебно-методической конференции кафедр  
лучевой диагностики и лучевой терапии имени  
профессора Н. Е. Штерна, терапии с курсами  
кардиологии, функциональной диагностики и  
гериатрии, неврологии им. К. Н. Третьякова,  
урологии, факультетской хирургии и онкологии

Протокол от 16.05.2022 г. № 7

Заведующий кафедрой:

 М.Л. Чехонацкая

 Т.Е. Липатова

 О.В. Колоколов

 В.М. Попков

 С.В. Капралов

## 1. Матрица фонда оценочных средств

Блок 3	Аттестация	Контролируемые компетенции	фонд оценочных средств	
			метод оценивания	вид оценочного средства
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК 1-3; ПК 1-12	Компьютерное тестирование	Комплект из 650 типовых тестовых заданий
			Совместный с членами ГЭК осмотр пациента, собеседование по практико-ориентированным вопросам	Комплект из 30 типовых практико-ориентированных вопросов
			Собеседование по экзаменационным билетам по специальности 31.08.62 «Рентгенэндovasкулярные диагностика и лечение»/ экзаменационным вопросам других учебных дисциплин базовой части Блока 1 программы ординатуры	Комплект из 44 типовых экзаменационных билетов по 3 вопроса (всего 132 вопроса) по специальности 31.08.62 «Рентгенэндovasкулярные диагностика и лечение»
			Решение типовой ситуационной задачи	Комплект из 60 типовых экзаменационных ситуационных задач

## 2. Методика проведения этапов государственной итоговой аттестации

Завершающим этапом обучения в ординатуре по специальности 31.08.62 «Рентгенэндovasкулярные диагностика и лечение» является Государственная итоговая аттестация.

**Первым этапом ГИА является тестирование.** Выпускник проходит компьютерное тестирование в компьютерном классе отдела информационных технологий и дистанционного образования, где создан банк тестовых заданий по всем разделам дисциплины 31.08.62 «Рентгенэндovasкулярные диагностика и лечение».

Для проведения ГИА по ОПОП в банк тестовых заданий внесено: 500 тестовых заданий по учебной дисциплине 31.08.62 «Рентгенэндovasкулярные диагностика и лечение», 50 тестовых заданий по дисциплине «Педагогика», 50 тестовых вопросов по учебной дисциплине «Медицина чрезвычайных ситуаций», 50 тестовых заданий по учебной дисциплине «Общественное здоровье и здравоохранение». Всего в банке компьютерных тестовых заданий для ГИА 650 заданий (**Приложение № 1.1 Фонда оценочных средств для проведения первого этапа ГИА**).

В ходе теста каждому выпускнику на экране монитора компьютера предъявляются 120 заданий, случайным образом отображенных компьютерной программой из банка тестовых заданий (105 тестовых заданий по специальности 31.08.62 «Рентгенэндovasкулярные диагностика и лечение» и 15 тестовых заданий по учебным

дисциплинам базовой части Блока 1 программы ординатуры – 5 тестовых заданий по каждой учебной дисциплине).

Время на выполнение одного тестового задания ограничивается 1 минутой, тем самым общее время, отведенное на тестирование, не может превышать 120 минут.

Важно подчеркнуть, что подготовленность выпускников к такому испытанию обеспечивается размещением всех тестовых заданий на электронно-образовательном портале ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава РФ в разделе «Ординатура» (подраздел «Материалы для подготовки к государственной итоговой аттестации»). Тестирование оценивается по системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение первого этапа государственной итоговой аттестации.

Решение о допуске к следующему этапу ГИА ординатора, получившего оценку "неудовлетворительно" на первом этапе по документально подтвержденной уважительной причине, в каждом случае принимается государственной экзаменационной комиссией отдельно. При неявке в установленный день проведения первого этапа ГИА по документально подтвержденной уважительной причине обучающийся, по решению ГЭК, может быть допущен к прохождению данного этапа в резервный день. Неявка на первый этап ГИА без уважительной причины приравнивается к оценке «неудовлетворительно», выпускник к дальнейшим этапам ГИА не допускается.

#### ***Вторым этапом ГИА является проверка практических навыков и умений.***

Проверка уровня и качества освоения практических навыков и умений – второй этап государственной итоговой аттестации. Проверяются навыки и умения, соответствующие квалификационным характеристикам врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению

Данный этап государственной итоговой аттестации проводится на клинических базах Университета. Контроль деятельности ординатора, оценка уровня его практической подготовки осуществляется членами государственной экзаменационной комиссии.

Практические навыки оцениваются в палате отделения у постели больного. Обучающийся демонстрирует степень освоения им алгоритма обследования пациента, способность составить план обследования и трактовать полученные результаты, назначить адекватное лечение в соответствии с современными рекомендациями, определить реабилитационное и профилактические направления в лечении.

Практические навыки оцениваются по четырёхбалльной системе. Обязательным компонентом оценки усвоения практических навыков является собеседование с преподавателем, в ходе которого обучающийся отвечает на 3 вопроса практической направленности. Каждый вопрос оценивается независимо. Итоговая оценка представляет собой среднее арифметическое.

Банк практико-ориентированных вопросов, выносимых на 2 этап ГИА, включает 100 вопросов (***Приложение № 1.2 Фонда оценочных средств для проведения ГИА***).

Решение о допуске к следующему этапу ГИА ординатора, получившего оценку "неудовлетворительно" на втором этапе по документально подтвержденной уважительной причине, в каждом случае принимается государственной экзаменационной комиссией отдельно. При неявке в установленный день проведения второго этапа ГИА по документально подтвержденной уважительной причине обучающийся, по решению ГЭК, может быть допущен к прохождению данного этапа в резервный день. Неявка на второй этап ГИА без уважительной причины приравнивается к оценке «неудовлетворительно», выпускник к третьему этапу ГИА не допускается.

***Третьим этапом ГИА является устное собеседование по билету, а также решение типовой ситуационной задачи.***

Выпускник из разложенных на столе 30 билетов и 30 ситуационных задач выбирает по одному варианту задания по специальности 31.08.62 «Рентгенэндovasкулярные диагностика и лечение». На подготовку к ответу отводится не более 30 минут. Затем экзаменационной комиссией проводится устное собеседование с выпускником по вопросам экзаменационного билета и по решению типовой ситуационной задачи.

Банк заданий для проведения третьего этапа ГИА включает:

Вид задания	Количество заданий	Ссылка в документе
Экзаменационные вопросы по специальности 31.08.62 «Рентгенэндovasкулярные диагностика и лечение».	117	Приложение № 1.3
Типовые экзаменационные ситуационные задачи	40	Приложение № 1.4
Экзаменационные билеты по специальности 31.08.62 «Рентгенэндovasкулярные диагностика и лечение».	30	Приложение № 1.5

Результаты собеседования оцениваются по 4-х балльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение третьего этапа государственной итоговой аттестации (перевод в баллы 5,4,3 соответственно). На третьем этапе ГИА ординатор получает оценку за ответ на каждый экзаменационный вопрос, а также за ответ по ситуационной задаче, которые в конце суммируются (максимальное количество баллов за собеседование по экзаменационному билету 15+5 баллов за ситуационную задачу). Третий этап считается пройденным успешно, если ординатор набрал 12 и более баллов.

Решение о допуске к прохождению третьего этапа ГИА ординатора, получившего оценку "неудовлетворительно" вследствие неявки по документально подтвержденной уважительной причине, в каждом случае принимается государственной экзаменационной комиссией отдельно. При неявке в установленный день проведения третьего этапа ГИА по документально подтвержденной уважительной причине обучающийся, по решению ГЭК, может быть допущен к прохождению данного этапа в резервный день. Неявка на третий этап ГИА без уважительной причины приравнивается к оценке «неудовлетворительно».

### **3. Оценивание результатов государственной итоговой аттестации:**

#### **3.1. Оценивание результатов 1 этапа ГИА – компьютерного тестирования**

Количество правильно решенных тестовых заданий:

90 % и более правильных ответов - "отлично",

80-89 % правильных ответов – «хорошо»,

70-79% правильных ответов – «удовлетворительно»,

менее 70% правильных ответов - "неудовлетворительно".

#### **3.2. Оценивание результатов 2-го этапа ГИА (практические навыки и умения):**

- Оценка «отлично» выставляется обучающемуся быстро и правильно справляющемуся с решением практических задач, способному определить показания для проведения параклинических обследований и трактовать их результаты, определить план обследования и лечения больных, владеющему приемами и практическими навыками по изучаемой дисциплине в полном объеме.

- Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся справившемуся с решением практических задач, способному определить основные показания для проведения параклинических обследований и трактовать их результаты, определить план обследования и лечения больных, однако допускающему несущественные неточности при выполнении практических навыков по изучаемой дисциплине.

- Оценка «удовлетворительно» ставится обучающемуся, который испытывает затруднения в решении практических задач, способному определить основные показания для проведения параклинических обследований, способному определить план обследования и лечения больных, однако выполняющему практические навыки по изучаемой дисциплине в неполном объеме (но более 50%).

- Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, который не в состоянии решить практические задачи, затрудняющемуся определить основные показания для проведения параклинических обследований, определить план обследования и лечения больных, не способному выполнить более 50% практических навыков по изучаемой дисциплине. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут приступить к профессиональной деятельности по изучаемой дисциплине.

### **3.3. *Оценивание результатов 3-го этапа ГИА***

#### **3.3.1. *Собеседование по экзаменационному билету***

Результаты собеседования оцениваются по четырёхбалльной системе.

Оценка «**отлично**» выставляется в случае, если ординатор:

- дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы;
- ответы на вопросы отличаются логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов;
- демонстрирует знание источников (нормативно-правовых актов, литературы, понятийного аппарата) и умение ими пользоваться при ответе.

Оценка «**хорошо**» выставляется в случае, если ординатор:

- дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы;
- ответы на вопросы отличаются логичностью, четкостью, знанием понятийного аппарата и литературы по теме вопроса при незначительных упущениях при ответах;
- имеются незначительные упущения в ответах.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется в случае, если ординатор:

- дает неполные и слабо аргументированные ответы на вопросы, демонстрирующие общее представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов, понятийного аппарата и обязательной литературы

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется в случае, если ординатор:

- демонстрирует незнание и непонимание существа поставленных вопросов.

#### **3.3.2. *Собеседование по типовой экзаменационной ситуационной задаче***

Результат работы с ситуационной задачей оценивается по системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «**отлично**» - ординатор правильно и полноценно оценил клиническую ситуацию, определил основные патологические синдромы, правильно оценил результаты всех дополнительных методов обследования, отвечает на заданные вопросы, демонстрирует свободное владение материалом, умение применять знания в конкретной ситуации; не допускает неточностей (ошибок), анализирует результаты собственных действий.

Оценка «**хорошо**» - ординатор правильно и полноценно оценил клиническую ситуацию, определил основные патологические синдромы, правильно оценил результаты всех дополнительных методов обследования, отвечает на заданные вопросы, демонстрирует достаточный уровень владения материалом в конкретной ситуации; допускает некоторые неточности (малозначительные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет, анализирует результаты собственных действий.

Оценка «удовлетворительно» - ординатор правильно, но неполноценно оценил клиническую ситуацию, не смог выделить все патологические синдромы, правильно, но неполноценно изучил результаты всех дополнительных методов обследования, отвечает на заданные вопросы не в полном объеме, демонстрирует ограниченное владение материалом в конкретной ситуации; допускает неточности (ошибки), которые обнаруживает и быстро исправляет после указания на них членов государственной экзаменационной комиссии, анализирует результаты собственных действий.

Оценка «неудовлетворительно» - ординатор не смог полноценно и грамотно оценить клиническую ситуацию, неправильно выделил основные патологические синдромы, плохо ориентируется в результат. Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения, дополнительного обследования, не ориентирован в основных вопросах специальности, установленных программой государственной итоговой аттестации, или делает грубые ошибки при их выполнении, не может самостоятельно исправить ошибки.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи выпускнику диплома установленного образца об окончании ординатуры, подтверждающего получение высшего образования по специальности 31.08.62 «Рентгэндоваскулярные диагностика и лечение».

Обучающимся, не прошедшим государственную итоговую аттестацию или получившим на государственной итоговой аттестации оценку «неудовлетворительно», выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, установленному Университетом.

#### 4. Схемы проверки компетенций

##### 4.1. Схема проверки компетенций по тестам, выносимым 1-й этап государственной итоговой аттестации – аттестационное тестирование

Индекс компетенции	Описание компетенции	Номера вопросов
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	1-81; 98-299; 301-363; 365-384; 386-395; 397-411; 413-442; 444-503; 505-513; 515-548; 551.
УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантному восприятию социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий	502; 589; 595.
УК-3	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	13-101; 206-325; 551-600.

ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни,	59; 61; 73-74; 101; 106; 111; 171; 210; 231; 249-250; 269; 272; 358; 377; 391; 442; 529; 549; 571; 625.
------	---	---

	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 его среды обитания	
ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	386; 443; 515; 521-523.
ПК-3	Готовность к проведению противозидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	601-650.
ПК-4	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	516; 520-523.
ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	1-80; 115; 116; 123-163; 173-179; 169-172; 181-199; 208-218; 220-236; 259-275; 290-293; 301-306; 320-336; 359-362; 365-371; 372-373; 375-377; 388-392; 397-403; 413-418; 440-442; 444-464; 481-499; 502-503; 506-508; 510-513; 515; 522-528; 536-548; 651-700.
ПК-6	Готовность к применению в диагностике заболеваний рентгенэндovasкулярных методов.	1-500.
ПК-7	Готовность к ведению и лечению пациентов различного профиля заболеваний с помощью рентгенэндovasкулярных методов.	1-500
ПК-8	Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	607-608; 610; 631; 637; 645; 647.
ПК-9	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	4, 8-68
ПК-10	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	111; 249; 501-508.
ПК-11	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	501-550.

ПК-12	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	516; 520; 521-524.
ПК-13	Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	601-609; 613-642.

**4.2. Схема проверки компетенций по практико-ориентированным вопросам, выносимых на 2-й этап государственной итоговой аттестации – проверка практических навыков и умений.**

Индекс компетенции	Описание компетенции	Номера вопросов
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	1-7, 69-117
УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантному восприятию социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий	4, 5, 8-68
ПК-1	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 его среды обитания	4, 5, 8-62
ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	4, 5, 49-62
ПК-3	Готовность к проведению противозидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	33
ПК-4	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	4
ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	1-3, 5-68
ПК-6	Готовность к применению в диагностике заболеваний рентгенэндоваскулярных методов.	8-32-48-62-68

ПК-7	Готовность к ведению и лечению пациентов различного профиля заболеваний с помощью рентгенэндоваскулярных методов.	100-500
ПК-8	Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	33
ПК-9	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	4, 8-68
ПК-10	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	4, 5, 49-62, 64-68
ПК-11	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	4, 5
ПК-12	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	
ПК-13	Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	33

#### 4.3. Схема проверки компетенций по экзаменационным вопросам, выносимых на третий этап государственной итоговой аттестации

Индекс компетенции	Описание компетенции	Номера вопросов
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	1-4; 6-7; 34-35; 40; 50-51; 69-73.
УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантному восприятию социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий	4; 5.
УК-3	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	1-3; 64-68.
ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса	4-7; 47; 49-53; 54-62.

	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 его среды обитания	
ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	5-7.
ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	8-68.
ПК-6	Готовность к применению в диагностике заболеваний рентгенэндоваскулярных методов.	9-14; 16-21; 23-30; 40; 46-52; 69-117.
ПК-7	Готовность к ведению и лечению пациентов различного профиля заболеваний с помощью рентгенэндоваскулярных методов.	50-117
ПК-10	Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	31-36; 69-117.
ПК-11	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	4;5.
ПК-12	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	4-68.
ПК-13	Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	4-5; 31-36; 69-117.

**4.4. Схема проверки компетенций по типовым экзаменационным ситуационным задачам, выносимым на третий этап государственной итоговой аттестации по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»**

Индекс компетенции	Описание компетенции	Номера вопросов
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	1-40.
УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантному восприятию социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий	1-40.
ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя	11; 13; 18; 20; 21; 22; 40.

	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 его среды обитания	
ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	16-18; 34.
ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	1-23.
ПК-6	Готовность к применению в диагностике заболеваний рентгенэндоваскулярных методов.	1-23.
ПК-7	Готовность к ведению и лечению пациентов различного профиля заболеваний с помощью рентгенэндоваскулярных методов.	24-76
ПК-8	Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	9; 15; 17; 20; 22.
ПК-9	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	5-40.
ПК-10	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	11; 13; 18; 20; 21; 22; 40.

**ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ»**

1. При внутриаортальной баллонной контрпульсации раздувание баллона происходит

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	В диастолу	+
Б	В систолу	
В	В обе фазы сердечного цикла	
Г	Только при нажатии кнопки «заполнить баллон»	

2. При внутриаортальной баллонной контрпульсации сдувание баллона происходит

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	В диастолу	
Б	В систолу	+
В	В обе фазы сердечного цикла	
Г	При ручной аспирации наза из баллона посредством шприца	

3. Диссекции коронарной артерии типа «е» соответствует

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Отличается обнаружением облаковидных дефектов наполнения	+
Б	Недостаточно четкие контуры коронарной артерии, но контрастное вещество протекает по ней без существенных задержек, без пропитывания стенки	
В	Выявляется картина двойного просвета внутри артерии, задержки контраста не наблюдаются	
Г	Признаки двойного просвета вместе с задержкой вещества в стенке сосуда	

4. Принципом определения типа коронарного кровоснабжения миокарда является учет источника кровоснабжения

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Нижней стенки ЛЖ	+
Б	Переднебоковой стенки ЛЖ	
В	Боковой стенки ЛЖ	

Г	МЖП	
---	-----	--

5. Для оценки парапротезной регургитации после транскатетерной имплантации аортального клапана применяется

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Внутрисосудистое ультразвуковое исследование	
Б	Чреспищеводная эхокардиография	+
В	Оптическая когерентная томография	
Г	Близкофокусная инфракрасная спектроскопия	

6. Дополнительным путем проведения при синдроме Вольфа – Паркинсона – Уайта служит пучок

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Джеймса	+
Б	Торелла	
В	Кента	
Г	Махейма	

7. Ретроградный кровоток по системе интеркостальных артерий при коарктации аорты выражается в

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Узурации ребер	+
Б	Симптоме «тройки»	
В	Расширении аорты	
Г	Расширении левой подключичной артерии	

8. Наиболее распространенным доступом для выполнения перикардиоцентеза является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Субксифоидный	+
Б	Трансрадиальный	
В	Интеркостальный	
Г	Супраксифоидный	

9. Техникой бифуркационного стентирования, которая предпочтительна при изолированном поражении магистральной артерии, является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	culotte «cross-stenting»	
Б	provisional-T	+
В	V-стентирование	
Г	crush-стентирование	

10. Технику параллельных проводников рекомендуют использовать при

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Одномоментном прохождении окклюзии анте- и ретроградно	
Б	Реканализации только «молодых» окклюзий	
В	Реканализации хронической окклюзии, если в дальнейшем планируется использовать ротаблатор	
Г	Повторном вхождении коронарного проводника в субинтимальное пространство	+

11. Абсолютным противопоказанием к проведению внутриаортальной баллонной контрпульсации является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Истинный кардиогенный шок	
Б	Разрыв межжелудочковой перегородки	
В	Тяжелая аортальная регургитация	+
Г	Отрыв хорды митрального клапана	

12. К типу баллонного катетера, который позволяет оператору выполнять ЧКВ без помощи ассистента, относят

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	On-The-Wire	
Б	Over-the-wire	
В	Monorail/ rapidexchange	+
Г	Under-the-wire	

13. В случае развития экстравазации тип 2 по ELLIS пациенту рекомендуется

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Раздувание баллона в месте экстравазации под высоким давлением	
Б	Длительное раздувание баллона	+
В	Имплантация стента выше места экстравазации	
Г	Прекращение процедуры ЧКВ (чрескожное коронарное вмешательство)	

14. В первые 6 недель после имплантации окклюдера в ушко левого предсердия показано применение

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Оральных антикоагулянтов	+
Б	Монотерапии ацетилсалициловой кислоты	
В	Монотерапии ингибитором P2Y12	
Г	Ингибиторов АПФ	

15. Зонами кровоснабжения ПМЖВ являются

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Нижняя, боковая стенки миокарда левого желудочка	
Б	Все стенки миокарда	
В	Передняя, боковая стенки миокарда левого желудочка и верхняя часть межжелудочковой перегородки	+
Г	Передняя, боковая стенки миокарда левого желудочка	

16. Наиболее широко распространен диаметр коронарных проводников \_\_\_ INCH

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	0,011	
Б	0,009	
В	0,014	+
Г	0,008	

17. Способствует максимально достоверной ангиометрической оценке коронарных стенозов

Поле для	Варианты ответов	Поле для отметки

выбора ответа		правильного ответа
А	Использование коронарного проводника в качества маркера	
Б	Анализ коронарной артерии в конечную диастолическую фазу	+
В	Корреляция с данными КТ-коронарографии	
Г	Анализ коронарной артерии в систолическую фазу	

18. Управление коронарным проводником происходит

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Цангой	+
Б	У-коннектором	
В	Проводниковой иглой	
Г	Шприцем	

19. Систолическое давление в правом желудочке в норме составляет (в мм рт. ст.)

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	31-45	
Б	1-14	
В	46-60	
Г	15-30	+

20. Устройством, предназначенным для эндоваскулярной эмболизации коронарных фистул, является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Rushkind double umbrella	+
Б	Спираль Gianturco	
В	Amplatzer Occluder	
Г	окклюдер Прокубовского	

21. Створки клапанов Corevalve и Sapien изготовлены из

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Свиного перикарда	
Б	Дакрона	
В	Аутологичного перикарда	
Г	Бычьего перикарда	+

22. Минимально необходимое число процедур коронарной ангиопластики в год для поддержания квалификации специалиста по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению составляет

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	50	
Б	100	
В	150 и более	
Г	75	+

23. Артерией Кугеля называют

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Коронарно-легочную фистулу	
Б	Аномальное отхождение ПМЖВ от легочной артерии	
В	Артерию, кровоснабжающую АВ узел, и при необходимости обеспечивающую коллатеральный кровоток при окклюзиях ПКА	+
Г	Конусную ветвь, отходящую от ПКА	

24. Какие сроки от начала заболевания соответствуют острому расслоению аорты?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Не более трех суток	
Б	До двух недель	+
В	В течение первых суток	
Г	Не более одной недели	

25. По автору катетер для катетеризации ветвей дуги аорты называется

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Simmons	+
Б	Roberts	
В	Amplatz	
Г	Judkins	

26. «Золотым стандартом» в диагностике аневризм нисходящего грудного отдела аорты является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	МРТ-грудного отдела в ангиорежиме	
Б	Прямая ангиография	
В	КТ-панаортография	+
Г	КТ-грудного отдела аорты	

27. В анатомии перерыва дуги аорты типа «С» характерен перерыв между

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Левой подключичной артерией и дистальным отделом дуги аорты и функционирующий ОАП (открытый артериальный проток)	
Б	БЦА (брахиоцефальная артерия) и левой ОСА (общая сонная артерия)	
В	БЦА (брахиоцефальная артерия) и левой ОСА (общая сонная артерия) и функционирующий ОАП (открытый артериальный проток)	+
Г	Левой ОСА (общая сонная артерия) и левой подключичной артериями и функционирующий ОАП (открытый артериальный проток)	

28. В анатомии перерыва дуги аорты типа «А» характерен перерыв между

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	БЦА (брахиоцефальная артерия) и левой ОСА (общая сонная артерия)	
Б	Левой ОСА (общая сонная артерия) и левой подключичной артериями	
В	Левой подключичной артерией и дистальным отделом дуги аорты и функционирующий ОАП (открытый артериальный проток)	+
Г	Левой подключичной артерией и дистальным отделом дуги аорты	

29. В анатомии перерыва дуги аорты типа «В» характерен перерыв между

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Левой подключичной артерией и дистальным отделом дуги аорты и функционирующий ОАП (открытый артериальный проток)	
Б	БЦА (брахиоцефальная артерия) и левой ОСА (общая сонная артерия) и функционирующий ОАП (открытый артериальный проток)	+

В	БЦА (брахиоцефальная артерия) и левой ОСА (общая сонная артерия)	
Г	Левой ОСА (общая сонная артерия) и левой подключичной артериями и функционирующий ОАП (открытый артериальный проток)	

30. Для медикаментозной терапии при неосложненном остром расслоении аорты типа ШВ в качестве основного гипотензивного препарата используют

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Бета-адреноблокаторы	+
Б	Диуретики	
В	Ингибиторы АПФ	
Г	Простагландины	

31. При открытом протезировании аорты по поводу ее хронического расслоения типа В с ретроградным расслоением дуги аорты рекомендуемым методом защиты является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Параллельный аппарат искусственного кровообращения	
Б	Временный шунт	
В	Левопредсердно-бедренный обход	
Г	Циркуляторый арест	+

32. Целью протезирования грудной аорты при остром осложненном расслоении аорты ШВ типа является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Улучшение перфузии	+
Б	Ушивание расслоения	
В	Резекция измененной ткани аорты	
Г	Ушивание проксимальной фенестры	

33. Диаметр восходящего отдела аорты в норме составляет (в мм)

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	20-25	
Б	20-22	

В	25-30	+
Г	20-30	

34. Согласно европейским рекомендациям от 2019 года при диаметре аневризмы брюшного отдела аорты 3-3,9 см, контрольное УЗИ (ультразвуковое исследование) органов брюшной полости проводят раз в

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	1 год	
Б	3-6 месяцев	
В	10 лет	
Г	3 года	+

35. У пациентов с симптомным тяжелым аортальным стенозом и аневризмой брюшной аорты показано в первую очередь

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Протезирование аортального клапана	+
Б	Протезирование аорты	
В	Сочетанная операция	
Г	Имплантация стент-графта в брюшную аорту	

36. При разрыве аневризмы брюшной аорты рекомендуемым методом исследования является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	МРТ с контрастированием	
Б	Ультразвуковое сканирование с контрастированием	
В	Ультразвуковое дуплексное сканирование	
Г	Мультиспиральная компьютерная томография с контрастированием	+

37. Специализированным катетером для катетеризации ветвей дуги аорты является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Roberts	
Б	Amplatz	
В	Simmons	+
Г	El-Gamma	

38. Для исключения травматического повреждения аорты рекомендуемым методом диагностики является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	МРТ-ангиография	
Б	ЭХО КГ	
В	Рентгенография органов грудной клетки	
Г	Компьютерная томография с контрастированием	+

39. Альтернативным и малоинвазивным методом протезирования торакоабдоминальной аорты является эндопротезирование

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	По типу «дымохода»	
Б	Грудной аорты с протезированием брюшной	
В	С дебранчингом брюшной аорты	
Г	Фенестрированным графтом	+

40. Эндопротезирование грудной аорты при остром неосложненном расслоении аорты ШВ типа в отдаленном периоде является более эффективным методом лечения за счет

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Тромбоз ложного канала	+
Б	Увеличения дистальной перфузии	
В	Отсутствия поздних осложнений	
Г	Поджатия ложного просвета	

41. Абсолютным противопоказанием к хирургическому лечению неспецифического аортоартериита торакоабдоминального отдела аорты является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Наличие аневризмы грудного отдела аорты	
Б	Выраженная артериальная гипертензия	
В	Инсульт в анамнезе более 6 месяцев назад	
Г	Наличие острой стадии неспецифического аортоартериита	+

42. Технически наиболее «удобным» типом дуг аорты для катетеризации левой всатрансрадиальным и трансбрахиальным доступом является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Второй тип	
Б	Первый тип	
В	Бычья дуга	+
Г	Третий тип	

43. При обычном корне аорты и отхождении правой коронарной артерии предпочтительнее выбрать \_\_\_ катетер

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	JL-4	
Б	RСВ	
В	JR-4	+
Г	XВ 4,5	

44. Имплантация стент-графта по поводу аневризмы брюшной аорты показана при размере аневризмы (в см)

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	5-6 и более	+
Б	более 10	
В	6-7 и более	
Г	3-4 и более	

45. С целью защиты спинного мозга при протезировании торакоабдоминальной аневризмы аорты рекомендуется использовать

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Реимплантацию всех межреберных артерий	
Б	Спинномозговой дренаж	+
В	Введение холодовых растворов в артерии	
Г	Лигирование межреберных артерий	

46. В основе классификации диссекций аорты по STANFORD лежит

Поле	Варианты ответов	Поле для
------	------------------	----------

для выбора ответа		отметки правильного ответа
А	Локализация дистального разрыва интимы	
Б	Распространённость диссекции на ветви аорты	
В	Локализация проксимального разрыва интимы	+
Г	Протяжённость диссекции в аорте	

47. При расширенном корне аорты для катетеризации ПНА (передняя нисходящая артерия) предпочтительнее выбрать \_\_\_\_\_ катетер

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	JCL 4	
Б	JR 6	
В	JL-4	
Г	JL-6	+

48. При наличии короткой проксимальной шейки у пациента с разорвавшейся аневризмой нисходящей грудной аорты возможно выполнить эндопротезирование с \_\_\_\_\_

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Перекрытием левой подключичной артерии	+
Б	Установкой в короткую шейку	
В	Перекрытием левой сонной артерии	
Г	Фенестрированным графтом	

49. При планировании эндоваскулярного лечения аневризмы брюшного отдела аорты максимальная ширина проксимальной шейки составляет (в мм)

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	28	
Б	26	
В	32	+
Г	30	

50. Целью эндопротезирования грудной аорты при остром расслоении аорты IIIВ типа является \_\_\_\_\_

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа

А	Тромбоз ложного канала	
Б	Закрытие проксимальной фенестры	+
В	Закрытие межреберных артерий	
Г	Уменьшение размеров ложного просвета	

51. Наиболее частая (до 90%) локализация травматических повреждений аорты приходится на зону ее

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Перешейка	+
Б	Устья брахиоцефального ствола	
В	Прохождения через диафрагму	
Г	Синотубулярного сочленения	

52. Для предупреждения риска развития эндолика II типа и последующего разрыва в отдаленном периоде при эндопротезировании брюшной аорты возможно выполнить

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Эмболизацию артерий перед эндопротезированием	+
Б	Открытую перевязку артерий	
В	Послеоперационную эмболизацию артерий	
Г	Лапароскопическое лигирование артерий	

53. Для I типа дуги аорты характерно то, что

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Левая общая сонная и подключичная артерия отходят от аорты одним стволом	
Б	Брахиоцефальные артерии отходят на одном уровне	+
В	Левая общая сонная и подключичная артерия отходят на одном уровне	
Г	Брахиоцефальные артерии отходят на разном уровне	

54. Оптимальными проекциями для визуализации коарктации аорты являются

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Правая и левая косые	
Б	Правая косая и боковая	

В	Передне-задняя и правая косая	
Г	Левая косая и боковая	+

55. Ретроградный кровоток по системе интеркостальных артерий при коарктации аорты выражается в

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Расширении левой подключичной артерии	
Б	Расширении аорты	
В	Симптоме «тройки»	
Г	Узурации ребер	+

56. Для контрастирования абдоминального отдела аорты стандартно используется проекция

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Прямая краниальная	
Б	Прямая передне-задняя	+
В	Левая передняя косая	
Г	Правая передняя косая	

57. Наиболее точные данные о размерах фиброзного кольца аортального клапана при планировании TAVI процедуры позволяет получить

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Эхокардиография	
Б	Аортография	
В	МСКТ	+
Г	Чреспищеводная эхокардиография	

58. Оптимальным местом для транссептальной пункции при выполнении чрескожной баллонной митральной комиссуротомии считается \_\_\_\_\_ межпредсердной перегородки

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Septum primum	
Б	Pars fibrosa	
В	Septum secundum	
Г	Fossa ovalis	+

59. Для лечения тяжелой парапротезной регургитации после транскатетерной имплантации аортального клапана может в первую очередь применяться

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Баллонная постдилатация клапана	+
Б	Открытое хирургическое вмешательство	
В	Чрескожное закрытие окклюдерами	
Г	Имплантация второго клапана (при неадекватной позиции первого)	

60. Согласно критериям VARC-2 тяжелой степени парапротезной регургитации после транскатетерного протезирования аортального клапана соответствует:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Объем регургитации 60 мл и более	+
Б	Объем регургитации 30 мл и менее	
В	Эффективная площадь щели регургитации 0,1 см <sup>2</sup> и менее	
Г	Фракция регургитации 30% и менее	

61. О высоком риске развития острого аортального синдрома могут свидетельствовать такие характеристики боли как

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Высокой интенсивности в животе, развивающаяся постепенно, без четкой связи с физической нагрузкой	
Б	Средней интенсивности в груди, четко локализованная, возникшая в покое	
В	Острая в животе и за грудиной, возникшая через 10 минут после приема пищи	
Г	Высокая интенсивность в груди и спине, возникшая остро, как правило на фоне физической нагрузки	+

62. Показанием к ротационной атерэктомии является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Кальцинированное поражение	+
Б	Острая окклюзия коронарной артерии	
В	Осложненная бляшка коронарной артерии	
Г	Некальцинированное поражение	

63. Размер баллона при статической баллонной атриосептостомии должен превышать размер овального окна более чем в \_\_\_\_\_ раз/раза

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	2-3	
Б	4-5	
В	1-2	
Г	3-4	+

64. Альтернативным хирургическому методу закрытия большого ОАП (открытый аортальный проток) является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Спиральная эмболизация ОАП	
Б	Клипирование ОАП	
В	Установка покрытого стента в аорту	
Г	Чрескожное закрытие ОАП окклюдером	+

65. При каких ВПС с дуктус-зависимым легочным кровотоком у новорожденных наиболее часто выполняется операция чрескожного стентирования ОАП (открытого аортального протока)?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Атрезия аортального клапана	
Б	Атрезия легочной артерии	+
В	Атрезия трикуспидального клапана	
Г	Атрезия митрального клапана	

66. Атриосептостомия выполняется кроме больных с

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Общим артериальным стволом	+
Б	Атрезией трикуспидального клапана	
В	Транспозицией магистральных сосудов	
Г	Тотальным аномальным дренажом легочных вен	

67. Наиболее частым вариантом единственного желудочка является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Тип С (отсутствие межжелудочковой перегородки)	
Б	Тип В (правый желудочек)	
В	Тип D (представлен индифундибулярным отделом)	
Г	Тип А (левый желудочек)	+

68. Альтернативной операции Норвуда при синдроме гипоплазии левых отделов сердца является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Операция гибридного стентирования ОАП и отдельного суживания правой и левой ЛА	+
Б	Операция Рашкинда	
В	Операция Парка	
Г	Чрескожная транслюминальная баллонная вальвулопластика	

69. Согласно классификации В.И. Бураковского различают \_\_\_ дефекта аорто-легочной перегородки

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	6 типов	
Б	5 типов	+
В	4 типа	
Г	3 типа	

70. Наиболее распространенным из приобретенных пороков сердца является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Митральный стеноз	+
Б	Аортальный стеноз	
В	Аортальная недостаточность	
Г	Митральная недостаточность	

71. Для чрескожного закрытия ушка левого предсердия применяется устройство

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Watchman	+

Б	Mitraclip	
В	Sapien III	
Г	Synergy	

72. К формированию аортального стеноза чаще всего приводит

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Транспозиция магистральных сосудов	
Б	Двустворчатый клапан	+
В	Аномалия эшштейна	
Г	Коарктация аорты	

73. Какая операция является альтернативной системно-легочному анастомозу у новорожденных с ВПС и дуктус-зависимым легочным кровотоком?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Чрескожное стентирование ОАП	+
Б	Радикальная коррекция ВПС	
В	Транслуминальная баллонная ангиопластика ОАП	
Г	Реконструкция пути оттока из правого желудочка	

74. Показанием к закрытию больших аорто-легочных коллатеральных артерий у больных с врожденными пороками сердца с помощью окклюдеров является диаметр сосуда (в мм)

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Более 5	+
Б	До 1,5	
В	До 2	
Г	До 3	

75. К специфическим осложнениям транскатетерного протезирования аортального клапана относится

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Геморрагический инсульт	
Б	Тромбоэмболия легочной артерии	
В	Нарушение атриовентрикулярной проводимости	+
Г	Нарушение синоатриальной проводимости	

76. Волне V на кривой давления правого предсердия соответствует

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Увеличение давления непосредственно перед открытием трехстворчатого клапана	+
Б	Увеличение давления в правом предсердии во время его систолы	
В	Снижение давления в правом предсердии непосредственно после его систолы	
Г	Снижение давления в правом предсердии после открытия трехстворчатого клапана	

77. Атриосептостомия показана для

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Уменьшения смешивания крови на уровне предсердий	
Б	Увеличения смешивания крови на уровне предсердий	+
В	Увеличения артериального давления	
Г	Увеличения давления в легочной артерии	

78. Наиболее информативным методом диагностики дефекта аорто-легочной перегородки является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Рентгенологическое обследование	
Б	Аортография	+
В	Электрокардиография	
Г	Аускультация	

79. Показанием к эндоваскулярному закрытию дефекта аортолегочной перегородки согласно критериям R.ARORA является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Локализация дефекта таким образом, чтобы расстояние от краев дефекта до левой коронарной артерии, правой и левой легочных артерий было более 5 мм	+
Б	Наличие сопутствующих аномалий аорты и легочной артерии	
В	Расстояние от центра дефекта до устьев левой и правой коронарных артерий менее 50% диаметра предполагаемого	

	окклюдера	
Г	Локализация дефекта таким образом, чтобы расстояние от краев дефекта до левой коронарной артерии, правой и левой легочных артерий было менее 5 мм	

80. Эксцентричная форма дисков окклюдера для закрытия перимембранозного ДМЖП (дефект межжелудочковой перегородки) необходима для

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Предупреждения развития атриовентрикулярной блокады	
Б	Легкости имплантации	
В	Предупреждения развития недостаточности аортального клапана	+
Г	Предупреждения комприметации коронарных артерий	

81. Большая часть межжелудочковой перегородки получает кровоснабжение от

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Правой коронарной артерии	
Б	Ветви тупого края	
В	Передней межжелудочковой ветви	+
Г	Ветви острого края	

82. Согласно классификации SOMERVILLE различают \_\_\_ атрезии легочной артерии с дефектом межжелудочковой перегородки

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	5 типов	
Б	2 типа	
В	3 типа	
Г	4 типа	+

83. Абсолютным противопоказанием к выполнению баллонной митральной комиссуротомии следует считать

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Площадь отверстия митрального клапана $<0,7 \text{ см}^2$	
Б	Сочетанное поражение аортального клапана	
В	Невозможность применения двойной дезагрегантной терапии	
Г	Наличие митральной регургитации 3 степени и выше по Селлеру	+

84. Наиболее точные данные о размерах фиброзного кольца аортального клапана при планировании TAVI процедуры позволяет получить

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Мскт	+
Б	Чреспищеводная эхокардиография	
В	Эхокардиография	
Г	Аортография	

85. Одним из критериев адекватного позиционирования баллоного катетера при септальной абляции считается

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Появление ангинозных болей	
Б	Снижение суб-аортального градиента >50% исходного уровня после 2-минутной инфляции	+
В	Уменьшение толщины межжелудочковой перегородки	
Г	Увеличение давления в легочной артерии	

86. При стентировании больших коллатеральных артерий при цианотических ВПС используются

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Стенты с открытой ячейкой	
Б	Почечные и стенты с антипролиферативным покрытием	
В	Коронарные и периферические стенты	+
Г	Стенты большого диаметра	

87. Стентирование надклапанного стеноза аорты проводится у больных с градиентом систолического давления более \_\_\_\_ мм рт.ст

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	50	+
Б	40	
В	30	
Г	25	

88. Признаки застоя в малом круге кровообращения при аортальном стенозе появляются при

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Артериальной гипертензии	
Б	Высоком левожелудочковом систолическом давлении	
В	Нарушениях ритма	
Г	Повышении конечно-диастолического давления в левом желудочке выше 10 мм рт. Ст.	+

89. До операции у пациентов с цианотическими врожденными пороками сердца закрытие больших аорто-легочных коллатеральных артерий показано только при

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Наличии достаточного антеградного кровотока в легочной артерии	+
Б	Отсутствии достаточного антеградного кровотока в легочной артерии	
В	Наличии высокой легочной гипертензии	
Г	Отсутствии одышечно-цианотических приступов	

90. Обязательным дополнительным условием выполнения баллонной аtriосептостомии является использование

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Фонокардиографии	
Б	Селективной ангиокардиографии	
В	Компьютерной томографии	
Г	Эхокардиографии	+

91. Основным осложнением связанным с имплантацией стента в ОАП у больных с ВПС и Дуктус-зависимым легочным кровотоком является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Спазм протока	+
Б	Острый тромбоз стента	
В	Развитие избыточного давления в легочной артерии	
Г	Смещение и миграция стента	

92. Какой тип баллонных катетеров используется для выполнения ТЛБВП аортального стеноза у новорожденных и грудных детей?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Коронарные баллонные катетеры	
Б	Периферические баллонные катетеры ультравысокого давления	
В	Периферические баллонные катетеры высокого давления	
Г	Низкопрофильные баллонные катетеры	+

93. Кандидатами для баллонной дилатации и стентирования суженного кондуита между правым желудочком и легочной артерии являются пациенты, перенесшие операцию

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Паллиативной реконструкции путей оттока из правого желудочка без закрытия ДМЖП по поводу АЛА с ДМЖП, а также больные после радикальной коррекции сложных ВПС	+
Б	Радикальной коррекции дефекта межжелудочковой перегородки	
В	Радикальной коррекции транспозиции аорты и легочной артерии	
Г	Анатомической коррекции корригированной транспозиции аорты и легочной артерии	

94. У пациентов с синдромом Бланда-Уайта-Гарланда- аномальное отхождение коронарной артерии от легочной артерии различают \_\_ заболевания

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	2 анатомические формы	+
Б	1 анатомическую форму	
В	3 анатомические формы	
Г	4 анатомические формы	

95. Вальвулопластика врожденного аортального стеноза показана при (в мм рт.ст.)

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Подклапанном стенозе аорты с градиентом давления более 100	
Б	Надклапанном стенозе аорты и градиенте давления более 50	
В	Стенозе клапана аорты и градиенте давления на нем менее 30	
Г	Стенозе клапана аорты и градиенте давления на нем более 50	+

96. При тяжелом симптомном стенозе нативного митрального клапана у взрослых рекомендована

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Транскатетерная имплантация протеза митрального клапана	
Б	Чрезкожная имплантация аортального клапана	
В	Чрезкожная митральная комиссуротомия	+
Г	Чрезкожная пластика митрального клапана по типу «край к краю»	

97. При планировании транскатетерного протезирования аортального клапана пациент будет отнесен к группе высокого хирургического риска в случае, если риск по шкале STS-PROM составляет (в процентах)

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	менее 2	
Б	от 5 до 6	
В	более 8	+
Г	от 2 до 4	

98. Высокий риск внезапной смерти у больных с синкопальными состояниями различной этиологии связан с

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Аортальным стенозом	+
Б	Синдромом слабости синусового узла	
В	Частыми пароксизмами суправентрикулярной тахикардии	
Г	Первичной легочной гипертонией	

99. Наиболее часто вызывает разрыв сосочковой мышцы с формированием тяжелой митральной недостаточности

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Инфаркт миокарда нижней локализации	+
Б	Миокардит	
В	Соревновательный спорт	
Г	Инфаркт миокарда передней локализации	

100. Согласно критериям VARC-2 тяжелой степени парапротезной регургитации после транскатетерного протезирования аортального клапана соответствует

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Объем регургитации 30 мл и менее	
Б	Фракция регургитации 30% и менее	
В	Эффективная площадь щели регургитации 0.1 см <sup>2</sup> и менее	
Г	Объем регургитации 60 мл и более	+

101. Согласно классификации SOMERVILLE для 2 типа атрезии легочной артерии с дефектом межжелудочковой перегородки характерно отсутствие клапана легочной артерии и

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Ствола	+
Б	Ствола и обеих ветвей легочной артерии	
В	Одной из ветвей	
Г	Ствола и одной из ветвей	

102. Какой метод эндоваскулярного паллиатива можно применить у новорожденных с перерывом дуги типа «А» в крайне тяжелом состоянии?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Операцию Парка	
Б	Эмболизацию открытого артериального протока	
В	Стентирование открытого артериального протока	+
Г	Операцию Рашкинда	

103. Атриосептостомия выполняется кроме больных с

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Атрезией трикуспидального клапана	
Б	Общим артериальным стволом	+
В	Транспозицией магистральных сосудов	
Г	Тотальным аномальным дренажом легочных вен	

104. Какой тип баллонных катетеров используется для выполнения ТЛБВП аортального стеноза у новорожденных и грудных детей?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Коронарные баллонные катетеры	
Б	Периферические баллонные катетеры высокого давления	+
В	Низкопрофильные баллонные катетеры	
Г	Периферические баллонные катетеры ультравысокого давления	

105. Отличительной особенностью дефекта аортолегочной перегородки от общего артериального ствола является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Отхождение легочных артерий от задней стенки аорты	
Б	Единое фиброзное кольцо клапана аорты и легочной артерии	
В	Дефект межжелудочковой перегородки	
Г	Наличие двух изолированных фиброзных колец клапана аорты и легочной артерии	+

106. Наиболее точные данные о размерах фиброзного кольца аортального клапана при планировании TAVI процедуры позволяет получить

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Чреспищеводная эхокардиография	
Б	Эхокардиография	
В	Аортография	
Г	МСКТ	+

107. Диастолическая функция левого желудочка нарушается при

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Транспозиции магистральных сосудов	
Б	Тетраде Фалло	
В	Клапанном стенозе легочной артерии	
Г	Аортальном стенозе	+

108. После окклюзии ушка левого предсердия возможно перейти на монотерапию аспирином через \_\_ месяцев

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа

А	9	
Б	12	
В	3	
Г	6	+

109. Препаратом рекомендованным европейским обществом кардиологов для профилактики феномена no-reflow является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Димедрол	
Б	Риоцигуат	
В	Левосимендан	
Г	Абциксимаб	+

110. Характерным для аномального отхождения левой коронарной артерии от легочного ствола считают

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Увеличение правого предсердия	
Б	Гиперволемию малого круга кровообращения	
В	Увеличение легочной артерии	
Г	Ишемическое поражение миокарда левого желудочка	+

111. Наименьшей токсичностью из контрастных препаратов обладает

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Омнипак	+
Б	Трийодотраст	
В	Кардиотраст	
Г	Верографин	

112. Наиболее частым (8-35%) осложнением после травмы сердца является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Перикардит	+
Б	Миокардит	
В	Эпикардит	
Г	Эндокардит	

113. Показанием к септальной алкогольной абляции межжелудочковой перегородки у пациентов с гипертрофической кардиомиопатией является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Асимптомные пациенты при градиенте в выходном тракте левого желудочка в покое > 50 мм рт. Ст.	+
Б	Симптомные пациенты с хорошим ответом на медикаментозную терапию при градиенте в выходном тракте левого желудочка в покое > 40 мм рт. Ст.	
В	I-II функциональный класс по NYHA при градиенте в выходном тракте левого желудочка в покое > 40 мм рт. Ст.	
Г	II-III функциональный класс по NYHA при градиенте в выходном тракте левого желудочка в покое > 50 мм рт. Ст. При отсутствии эффекта от оптимальной медикаментозной терапии	

114. Какая манипуляция сразу после выполнения спиртовой абляции может приводить к повышению вероятности развития АВ-блокады?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Промывание внутреннего просвета баллонного катетера	+
Б	Внутривенная инфузия раствора нитроглицерина	
В	Оценка градиента давления в левом желудочке	
Г	Внутривенная инфузия раствора гепарина	

115. Диаметр восходящего отдела аорты в норме составляет (в мм)

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	25-30	+
Б	20-30	
В	20-25	
Г	20-22	

116. По классификации TASCII типу С соответствует

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Окклюзия инфраренального отдела брюшной аорты	
Б	Короткий стеноз инфраренального отдела брюшной аорты	
В	Односторонняя окклюзия наружной подвздошной артерии	
Г	Билатеральная окклюзия общих подвздошных артерий	+

117. Во сколько раз повышение тропонина считается диагностически достоверным для определения острого инфаркта миокарда, ассоциированного с чрескожным коронарным вмешательством?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Три	
Б	Два	
В	Пять	+
Г	Четыре	

118. Инвазивная стратегия у пациентов с ОКСбпСТ (острый коронарный синдром)

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Рекомендована при отсутствии гипертрофии левого желудочка	
Б	Рекомендована при рецидивирующих ангинозных болях	+
В	Рекомендована всем пациентам с диагнозом ОКСбпСТ	
Г	Не рекомендована ни у каких групп пациентов с диагнозом ОКСбпСТ	

119. Нагрузочная и поддерживающая доза тикагрелора у пациентов, поступивших с инфарктом миокарда с подъемом ST составляет (в мг)

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	300/75	
Б	180/90	+
В	600/75	
Г	60/10	

120. В случае миграции коронарного стента с системы доставки для его извлечения в первую очередь можно применить

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Стент-ретривер	
Б	Два и более проводников, проведенных через стент и переплетенных	+
В	Систему активной аспирации	
Г	Открытое хирургическое вмешательство	

121. Острый передний распространённый инфаркт миокарда характеризуется подъёмом сегмента ST в отведениях

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	I, AVL, V5, V6	
Б	V1-V4	
В	AVF, V5, V6	
Г	V1- V6	+

122. Признаком ранее перенесенного острого инфаркта миокарда на ЭКГ является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Острофазный зубец т	
Б	Двухфазный зубец т	
В	Инверсия зубца т	
Г	Патологический зубец Q	+

123. Основным фактором при выборе между АКШ и ЧКВ у пациентов с трехсосудистым поражением коронарных артерий является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Сахарный диабет	+
Б	Артериальная гипертензия	
В	Курение	
Г	Женский пол	

124. Для лечения рестеноза в стенке коронарной артерии целесообразно использование баллонного катетера

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Некомплаентный	
Б	Семикомплаентный	
В	С лекарственным покрытием	+
Г	С режущими лезвиями	

125. Инфаркт миокарда, возникший в результате рестеноза ранее имплантируемого стента, относится к типу

Поле для выбора	Варианты ответов	Поле для отметки правильного

ответа		ответа
А	4a	
Б	4b	
В	5	
Г	4c	+

126. Досрочное прерывание двойной антитромбоцитарной терапии может привести к

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Развитию рестеноза	
Б	Развитию тромбоза стентов	+
В	Развитию геморрагического инсульта	
Г	Прогрессированию атеросклероза коронарных артерий	

127. Для коррекции рестеноза внутри голметаллического стента рекомендуют

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Имплантацию биорезорбируемого каркаса	
Б	Повторную имплантацию голметаллического стента после агрессивной преддилатации некоплаентным баллоном	
В	Имплантацию стента с лекарственным покрытием	+
Г	Изолированную баллонную ангиопластику участка рестеноза некоплаентным баллоном	

128. Низкому риску госпитальной летальности по шкале Grace соответствует \_\_\_\_\_ баллов

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	>140	
Б	≤ 88	
В	109-140	
Г	≤ 108	+

129. У больного острым инфарктом миокарда при развитии гипотонии неадекватное наполнение левого желудочка в диастолу можно выявить при помощи измерения

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Давления в нижней полой вене	
Б	Центрального венозного давления	

В	Давления заклинивания легочной артерии	+
Г	Фракции выброса левого желудочка	

130. Чрескожное коронарное вмешательство является предпочтительным методом реваскуляризации у пациентов с

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	2-сосудистым поражением коронарного русла без вовлечения проксимального сегмента передней нисходящей артерии	+
Б	Поражением ствола левой коронарной артерии и баллами по шкале Syntax >22	
В	3-сосудистым поражением коронарного русла и баллами по шкале Syntax >22	
Г	3-сосудистым поражением коронарного русла и сопутствующим сахарным диабетом	

131. Согласно мировой статистике, наиболее часто развивается хроническая окклюзия в

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Огибающей артерии	
Б	Стволе левой коронарной артерии	
В	Правой коронарной артерии	+
Г	Передней межжелудочковой /нисходящей артерии	

132. Основным показанием для применения стент-графтов является \_\_\_\_\_ коронарных артерий

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Перфорация	+
Б	Выраженный спазм	
В	Диссекция	
Г	Кальциноз	

133. Нагрузочная доза клопидогреля при первичном чрескожном коронарном вмешательстве у пациентов с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST составляет (в мг)

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	600	+

Б	150	
В	75	
Г	300	

134. При развитии кардиогенного шока у больного острым инфарктом миокарда без подъема сегмента ST проведение ЧКВ (чрескожное коронарное вмешательство) рекомендовано

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	В течение суток	
Б	В экстренном порядке	+
В	Проведение тромболитической терапии	
Г	После стабилизации гемодинамики	

135. К наиболее частым осложнениям, которые возникают при применении стентов без лекарственного покрытия, относят

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Синдром реперфузии миокарда	
Б	Синдром слабости синусового узла	
В	Рестеноз (инстентстенозы) и поздние тромбозы коронарных артерий	+
Г	Различные аллергические реакции	

136. У больных острым инфарктом миокарда, осложнившимся развитием кардиогенного шока при проведении ЧКВ (чрескожное коронарное вмешательство), рекомендуется

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Стентирование всех стенозов, не зависимо от влияния на гемодинамику	
Б	Проведение ЧКВ (чрескожное коронарное вмешательство) не рекомендуется	
В	Стентирование только инфаркт-связанной артерии	+
Г	Стентирование всех гемодинамически значимых стенозов	

137. Для катетеризации левой коронарной артерии не используются гайд-катетеры

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	ЕВU	
Б	JL	

В	JR	+
Г	XВ	

138. Блокаторы Пв-Ша гликопротеиновых рецепторов используют при

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Стентировании венозных шунтов	
Б	Стентировании проксимальных стенозов	
В	Хронических окклюзиях	
Г	Остром коронарном синдроме	+

139. К зонам кровоснабжения ПКА относят

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Только правый желудочек	
Б	Правый желудочек, нижнюю и боковую стенки миокарда левого желудочка и нижнюю часть межжелудочковой перегородки	+
В	Переднюю, боковую стенки миокарда левого желудочка и верхнюю часть межжелудочковой перегородки	
Г	Только нижнюю и боковую стенки миокарда левого желудочка	

140. У пациента с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST после проведения первичного чрескожного коронарного вмешательства возобновились ангинозные боли, на ЭКГ- увеличение элевации сегмента ST, наиболее вероятным осложнением является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Постинфарктная стенокардия	
Б	Эпистенокардитический перикардит	
В	Разрыв свободной стенки левого желудочка	
Г	Тромбоз стента	+

141. Проведение коронарографии в течение 72 часов рекомендовано при нестабильной стенокардии в случае

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Grace >140	
Б	Динамики сегмента ST/T	
В	Установление диагноза острый инфаркт миокарда без подъема сегмента ST	
Г	Grace >109 и <140	+

142. К типам коронарного кровоснабжения относят

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Кардиальный, внекардиальный	
Б	Передний, задний, интермедиальный	
В	Полный, неполный, смешанный	
Г	Правый, левый, сбалансированный	+

143. Интраперикардальное и интрамиокардиальное скопление контрастного вещества без струйного поступления относится к перфорации коронарных артерий типа

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	I	
Б	III	
В	II	+
Г	IV	

144. При выполнении бифуркационного коронарного стентирования по методике DK-CRUSH вторая баллонная катетеризация производится на этапе

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	После финальной проксимальной оптимизации	
Б	После имплантации стента в боковую ветвь	
В	После имплантации стента в основную ветвь	+
Г	Перед имплантацией стентов	

145. При правом типе кровоснабжения миокарда ствол ЛКА обеспечивает кровоснабжение более \_\_\_\_\_ % миокарда левого желудочка

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	60	
Б	80	+
В	70	
Г	50	

146. При остром коронарном синдроме для купирования болей не применяется

Поле	Варианты ответов	Поле для
------	------------------	----------

для выбора ответа		отметки правильного ответа
А	Морфин	
Б	Нитроглицерин	
В	Нитропруссид	
Г	Кеторолак	+

147. При остром инфаркте миокарда, осложнившимся отрывом сосочковой мышцы и шоком, лучшим вариантом реваскуляризации будет

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Экстренное АКШ (аортокоронарное шунтирование) с пластикой митрального клапана	+
Б	Реваскуляризация	
В	ЧКВ (чрескожное коронарное вмешательство) с проведением баллонной контрапульсации	
Г	Тромболизис	

148. Для скрининговой оценки фракции выброса и кинетики левого желудочка рекомендуют проведение

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Сцинтиграфии миокарда	
Б	Эхокардиографии	+
В	Компьютерной томографии грудной клетки	
Г	Рентгеноскопии грудной клетки	

149. Чаще всего жизнеугрожающие нарушения проводимости сердца наблюдаются при острой окклюзии

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	ПМЖВ	
Б	ВТК	
В	ПКА	+
Г	ОВ	

150. Наиболее предпочтительной шкалой оценки хирургического риска при выполнении аортокоронарного шунтирования является

Поле	Варианты ответов	Поле для
------	------------------	----------

для выбора ответа		отметки правильного ответа
А	Euroscore II	
Б	Syntax score II	+
В	Syntax score	
Г	Sts score	

151. Наименьшая вариабельность оценки коронарного кровотока между экспертами характерна для TIMI

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	3	
Б	4	
В	2	
Г	0-1	+

152. Острый задний инфаркт миокарда характеризуется подъёмом сегмента ST в отведениях

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	V1-V4	+
Б	II, III, AVF	
В	I, AVL, V5, V6	
Г	AVF, V5, V6	

153. Тактикой ведения пациента с ОКСбпST (острый коронарный синдром) и клиникой кардиогенного шока является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Консервативная терапия	
Б	Проведение ЧКВ (чрескожное коронарное вмешательство) как можно быстрее	+
В	Проведение ЧКВ (чрескожное коронарное вмешательство) до 24 часов	
Г	Проведение ЧКВ (чрескожное коронарное вмешательство) до 72 часов	

154. Если у пациента с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST по данным коронарографии отмечается массивный интракоронарный тромбоз в инфаркт-связанной артерии, то рекомендовано

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Введение тромболитика интракоронарно	
Б	Назначение ингибиторов IIb/IIIa рецепторов тромбоцитов	+
В	Проведение повторного приема нагрузочной дозы блокаторов P2Y12 рецепторов тромбоцитов и ацетилсалициловой кислоты	
Г	Введение антикоагулянта интракоронарно	

155. К одному из критериев высокого риска ишемических событий после чрескожного коронарного вмешательства относится

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Молодой возраст	
Б	Однососудистое поражение коронарного русла	
В	Общая длина имплантированных стентов более 60 мм	+
Г	Общая длина имплантированных стентов менее 20 мм	

156. Для контроля состояния целевой септальной ветви и тромбоза левой коронарной артерии следует выполнить

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Селективную ангиографию ПКА	
Б	Эхокардиографию	
В	Селективную ангиографию ЛКА	+
Г	МРТ сердца	

157. Кровоток по коронарной артерии TIMI III характеризуется

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Хорошим заполнением всей артерии контрастом	+
Б	Неконтрастируемым дистальным участком артерии	
В	Замедленным прохождением контраста по артерии	
Г	Отсутствием прохождения контраста по артерии	

158. Наиболее предпочтительной тактикой при стентировании бифуркационных поражений является

Поле для	Варианты ответов	Поле для отметки

выбора ответа		правильного ответа
А	Бифуркационное стентирование по методике «V»	
Б	Бифуркационное стентирование по методике «CULOTTE»	
В	Бифуркационное стентирование по методике «DK-CRUSH»	
Г	Провизионное стентирование	+

159. Что с пациентом в возрасте 68 лет, у которого в ходе выполнения ЧКВ резко развивается падение системного давления до 90/60 мм. рт. ст., а при физикальном осмотре отмечается полнокровие яремных вен и приглушенный сердечный шум?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Тромбоз коронарной артерии	
Б	Перфорация коронарной артерии, приведшая к тампонаде сердца	+
В	Острый инфаркт миокарда	
Г	Спазм коронарной артерии	

160. К пероральным ингибиторам P2Y<sub>12</sub> рецепторов тромбоцитов, действующим через цитохром р450, относят

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Кангрелор	
Б	Тикагрелор	
В	Варфарин	
Г	Клопидогрел	+

161. Если признаки нового инфаркта миокарда появляются более, чем через 28 дней после предыдущего, такой инфаркт считается

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Рецидивирующий	
Б	Острый	
В	Подострый	
Г	Повторный	+

162. При первичном чрескожном коронарном вмешательстве у больных с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST нагрузочная доза ацетилсалициловой кислоты должна составлять \_\_\_ мг

Поле для выбора	Варианты ответов	Поле для отметки правильного

ответа		ответа
А	500 – 1000	
Б	500	
В	300 – 500	
Г	150 – 300	+

163. Ацетилсалициловая кислота

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Блокирует P2Y12 рецепторы тромбоцитов	
Б	Блокирует действие ЦОГ-1	+
В	Селективный блокатор тромбина	
Г	Блокирует фактор фон Виллебранда	

164. Временные рамки позднего тромбоза стента составляют

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	От 6 часов до 24 часов	
Б	От 24 часов до 30 суток	
В	От 30 суток до 12 месяцев	+
Г	Более 12 месяцев	

165. Перед проведением чрескожного коронарного вмешательства у больного с острым коронарным синдромом, осложненным кардиогенным шоком, рекомендовано

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Катетеризировать легочную артерию катетером Свана-Ганса для оценки параметров центральной гемодинамики	
Б	Провести немедленную эхокардиографию для исключения механических осложнений, требующих хирургического вмешательства	+
В	Во всех случаях начать механическую поддержку левого желудочка	
Г	Получить результаты общего клинического анализа крови для исключения кровотечения	

166. Методикой бифуркационного стентирования, при которой выполняется одномоментная имплантация двух стентов является

Поле для	Варианты ответов	Поле для отметки
----------	------------------	------------------

выбора ответа		правильного ответа
А	«CULOTTE»	
Б	«CRUSH»	
В	«SKS»	+
Г	«DK-CRUSH»	

167. Если у пациента с острым инфарктом миокарда на 3 сутки возник отек легких и появился систолический шум на верхушке сердца, то у него можно наблюдать появление

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	«Молотящей створки» митрального клапана с формированием тяжелой митральной регургитации	+
Б	Эхонегативного пространства в полости перикарда со сдавлением правых отделов сердца и формированием тяжелой трикуспидальной недостаточности	
В	«Молотящей створки» трикуспидального клапана с формированием тяжелой трикуспидальной регургитации	
Г	Тяжелой аортальной регургитации вследствие расширения левых отделов сердца	

168. После проведения эффективной тромболитической терапии у больного с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST коронарная ангиография должна быть проведена в течение \_\_\_ часов

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	48	
Б	24	+
В	72	
Г	3	

169. При ОКСбпST к пациентам очень высокого риска относят пациентов с

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	СД	
Б	ОСН	+
В	Grace score >140	
Г	ФВ левого желудочка <40%	

170. Ранняя инвазивная стратегия (до 24 часов) рекомендована пациентам с ОКСбпST (острый коронарный синдром) с риском по шкале Grace

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	< 140 баллов (у пациентов с сахарным диабетом)	
Б	< 140 баллов	
В	< 140 баллов (у пациентов с почечной недостаточностью)	
Г	> 140 баллов	+

171. Ургентная коронарная ангиография (в течение 2 часов) показана больным с острым коронарным синдромом без стойкого подъема сегмента

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	При наличии рефрактерной стенокардии и нестабильной гемодинамике	+
Б	В случае, если у больного более 140 баллов по шкале оценки риска Grace	
В	При наличии динамики сегмента ST и зубца T на ЭКГ (электрокардиограмма)	
Г	При повышении уровня кардиоспецифических тропонинов	

172. Острый переднераспространённый инфаркт миокарда проявляется подъёмом сегмента ST ЭКГ в отведениях

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	V1-V6	+
Б	I, AVL, V5, V6	
В	AVF, V5, V6	
Г	II, III, AVF	

173. Наиболее широко при поражении коронарных артерий используют стенты

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	С радиоактивным покрытием	
Б	С лекарственным покрытием	+
В	Саморастворяющиеся	
Г	Без лекарственного покрытия	

174. Отличительной особенностью ювенильного типа аномального отхождения левой коронарной артерии от взрослого является

Поле	Варианты ответов	Поле для
------	------------------	----------

для выбора ответа		отметки правильного ответа
А	Отсутствие снижение фракции выброса ЛЖ (левый желудочек)	
Б	Слабое развитие или отсутствие коллатералей между системой ПКА (правая коронарная артерия) и ЛКА (левая коронарная артерия)	+
В	Отсутствие дилатации левого желудочка	
Г	Отсутствие недостаточности левого атриовентрикулярного клапана	

175. В случае неэффективной тромболитической терапии у больного с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST «спасительное» чрескожное коронарное вмешательство должно быть проведено

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	После того как АСТ (аспартатаминотрансфераза) станет меньше 180 секунд	
Б	Как можно раньше	+
В	В течение 48 часов после тромболитизиса	
Г	В течение 3-24 часов после тромболитизиса	

176. Внезапное прекращение кровотока по инфаркт-связанной коронарной артерии при ЧКВ (чрескожное коронарное вмешательство) может быть следствием

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Рестенозом стента	
Б	Сдавлением из вне	
В	Тромбозом стента	+
Г	Гиперплазией интимы	

177. Синусовый узел кровоснабжает \_\_\_\_\_ коронарная артерия

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Правая	+
Б	Передняя межжелудочковая	
В	Огибающая	
Г	Промежуточная	

178. Острый инфаркт миокарда, развившийся у больного с тяжелой анемией без внутрикоронарного тромбоза относится к типу

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	4	
Б	2	+
В	3	
Г	5	

179. Инфаркт миокарда боковой локализации наиболее часто развивается вследствие тромбоза

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Диагональной ветви	
Б	Правой коронарной артерии	
В	Передней межжелудочковой ветви	
Г	Огибающей ветви	+

180. Нагрузочная доза тикагрелора при чрескожном коронарном вмешательстве у пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST составляет (в мг)

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	180	+
Б	300	
В	600	
Г	60	

181. В случае спазма правой коронарной артерии при катетеризации необходимо интракоронарно ввести

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Нитроглицерин 0,25 мг	+
Б	Верапамил 4 мг	
В	Адреналин 0,01 мг	
Г	Атропин 1 мг	

182. Тип коронарного кровоснабжения миокарда определяет локализация отхождения

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа

А	Заднебоковой ветви	
Б	Задней межжелудочковой ветви	+
В	Передней межжелудочковой ветви	
Г	Ветви тупого края	

183. Для проведения селективной ангиографии левой коронарной артерии используют катетер модификации

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Judkins LEFT	+
Б	Pig Tail	
В	Amplatz Right	
Г	IM	

184. При вмешательствах на бифуркационных поражениях коронарных артерий предилатация боковой ветви рекомендована в случае

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Отсутствия кальциноза устья боковой ветви	
Б	Кровотока в боковой ветви после заведения проводника TIMI3	
В	Прямого угла отхождения	
Г	Сложного доступа в боковую ветвь	+

185. Поздним осложнением инфаркта миокарда является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Синдром Дресслера	+
Б	Перитонит	
В	Нарушение ритма	
Г	Кардиогенный шок	

186. В случае, когда другие доказательства ишемии недоступны, для идентификации гемодинамически значимых стенозов в коронарных артериях рекомендовано использовать

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Опτικο-когерентную томографию	
Б	Визуальную оценку пограничных стенозов по данным ангиографии	
В	Фракционный резерв кровотока	+

Г	Внутрисосудистое ультразвуковое исследование	
---	--	--

187. Выделяют типы коронарного кровоснабжения миокарда

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Кардиальный, внекардиальный	
Б	Передний, задний, интермедиарный	
В	Правый, левый, сбалансированный	+
Г	Полный, неполный, смешанный	

188. Оптимальной проекцией для проксимальной трети ПНА (передняя нисходящая артерия) является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	30°RAO	
Б	30° RAO, 30° Cranial	
В	20° LAO	+
Г	20° RAO, 0-15° Caudal	

189. У пациентов со стабильной ИБС (ишемическая болезнь сердца) и многососудистым поражением коронарных артерий при SYNTAXSCORE < 22

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Аорто-коронарное шунтирование противопоказано	
Б	Абсолютно показано проведение аорто-коронарного шунтирования	
В	Чрескожное коронарное вмешательство может рассматриваться как альтернатива аорто-коронарному шунтированию	+
Г	Чрескожное коронарное вмешательство противопоказано	

190. Нагрузочная доза ингибиторов P2Y12 рецепторов при остром коронарном синдроме с подъёмом сегмента ST должна назначаться

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Перед имплантацией стента	
Б	На этапе скорой медицинской помощи	+
В	При госпитализации в стационар	
Г	При переводе в рентген-операционную	

191. При выполнении первичного чрескожного коронарного вмешательства при остром инфаркте миокарда с подъемом сегмента ST рекомендованной тактикой является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Интракоронарный тромболитизис	
Б	Баллонная ангиопластика инфаркт-связанной коронарной артерии	
В	Стентирование инфаркт-связанной коронарной артерии	+
Г	Мануальная тромбоаспирация	

192. При выполнении транслюминальной баллонной ангиопластики коронарной артерии и развитии диссекции типа F наиболее оптимальной тактикой является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Завершение вмешательства	
Б	Имплантация стент-графта	
В	Имплантация стента	+
Г	ТЛБАП баллоном с лекарственным покрытием	

193. Наиболее часто используемый гайд-катетер для катетеризации правой коронарной артерии

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	AL	
Б	JR	+
В	XB	
Г	EBU	

194. Синдром Бланда - Уайта – Гарленда характеризуется

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Отхождением левой коронарной артерии от легочной артерии	+
Б	Отхождением левой коронарной артерии от правого коронарного синуса	
В	Отхождением коронарных артерий единым стволом	
Г	Раздельным отхождением ПМЖВ и ОВ от левого коронарного синуса	

195. Оптимальной комбинацией препаратов непосредственно после планового стентирования коронарных артерий является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Аспирин + гепарин	
Б	Аспирин + клопидогрел + гепарин	+
В	Клопидогрел + гепарин	
Г	Аспирин + фенилин + гепарин	

196. Нагрузочная и поддерживающая доза тикагрелора у пациентов, поступивших с инфарктом миокарда с подъемом ST составляет (в мг)

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	180/90	+
Б	300/75	
В	60/10	
Г	600/75	

197. Диагностическим критерием эрозии атеросклеротической бляшки при оптической когерентной томографии является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Наличие тромба, покрывающего интактную атеросклеротическую бляшку	+
Б	Наличие видимого разрыва фиброзной покрышки атеросклеротической бляшки	
В	Наличие тромба на атеросклеротической бляшке с разорванной фиброзной покрышкой	
Г	Тотальный тромбоз просвета артерии	

198. Время от момента поступления пациента с элевацией сегмента ST в специализированный стационар до прохождения баллонным катетером целевого поражения (door-to-balloon) должно составлять менее (в минутах)

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	60	
Б	120	
В	360	
Г	90	+

199. У пациентов с кардиогенным шоком вследствие острого инфаркта миокарда экстренное коронарное шунтирование рекомендуется в случае, если

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Коронарная анатомия не позволяет выполнить ЧКВ (чрескожное коронарное вмешательство)	+
Б	Поражено более одной коронарной артерии	
В	Имеется поражение ствола левой коронарной артерии	
Г	Имеется поражение проксимального отдела передней межжелудочковой артерии	

200. Для исключения ишемии миокарда пороговым значением фракционного резерва кровотока является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	0.80	+
Б	0.90	
В	0.75	
Г	0.85	

201. Критерием, достаточным для оценки очень высокого риска у больных ОКСБПСТ (острый коронарный синдром без подъема сегмента ST). Является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Хроническая почечная недостаточность (СКФ < 50 мл/мин)	
Б	Сахарный диабет	
В	Устойчивая желудочковая тахикардия или возникновение желудочковых нарушений ритма во время приступа	+
Г	Наличие зон нарушенной сократимости миокарда	

202. Оптимальной комбинацией препаратов непосредственно после планового стентирования коронарных артерий является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Клопидогрел + гепарин	
Б	Ацетилсалициловая кислота + клопидогрел	+
В	Варфарин + ацетилсалициловая кислота	
Г	Ацетилсалициловая кислота + гепарин	

203. Коронарография проводится в условиях

Поле для	Варианты ответов	Поле для отметки

выбора ответа		правильного ответа
А	Местной анестезии	+
Б	Ингаляции паров пентрана	
В	Общей комбинированной анестезии	
Г	Ингаляции закиси азота	

204. Если у пациента с острым инфарктом миокарда появился грубый систолический шум, максимальный поперек грудины, то наиболее вероятно у пациента

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Отрыв хорды митрального клапана	
Б	Разрыв свободной стенки левого желудочка	
В	Разрыв межжелудочковой перегородки	+
Г	Эпистенокардитический перикардит	

205. Изменения на ЭКГ – элевация сегмента ST в I II, AVF, V7-V9, V3R, V4R, соответствуют локализации инфаркта миокарда

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Нижняя, ниже-базальная стенки левого желудочка с распространением на правый желудочек	+
Б	Нижняя, ниже-базальная, боковая стенки левого желудочка с распространением на правый желудочек	
В	Нижняя, ниже-базальная стенки левого желудочка	
Г	Правый желудочек	

206. Инфаркт миокарда, возникший в результате интервенционного вмешательства, относится к типу

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	5	
Б	4a	+
В	4b	
Г	4c	

207. К абсолютному противопоказанию для выполнения системного тромболитика в современных рекомендациях относят

Поле для	Варианты ответов	Поле для отметки

выбора ответа		правильного ответа
А	Приём антикоагулянтов	
Б	Возраст менее 75 лет	
В	Гипертиреоз	
Г	Бронхиальный рак лёгких с интракраниальными метастазами	+

208. Пациенту со стабильной ИБС при наличии стеноза передней нисходящей артерии в проксимальном сегменте 95% показано проведение

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Баллонная ангиопластика со стентированием (поражения)	+
Б	Измерение фракционного резерва кровотока для решения вопроса о реваскуляризации миокарда	
В	Оптимальной медикаментозной терапии	
Г	Стресс-ЭКГ с физической нагрузкой для решения вопроса о реваскуляризации миокарда	

209. Рекомендованная нагрузочная доза аспирина при остром коронарном синдроме составляет (в мг)

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	300	+
Б	75	
В	500	
Г	125	

210. При трехсосудистом поражении коронарного русла и показателе SYNTAX SCORE равном 36 наиболее предпочтительной тактикой лечения при стабильном течении ишемической болезни сердца является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Консервативная терапия	
Б	Трансмиокардиальная лазерная реваскуляризация миокарда	+
В	Чрескожное коронарное вмешательство	
Г	Аортокоронарное шунтирование	

211. К противопоказаниям к тромболитической терапии при инфаркте миокарда относят

Поле для выбора	Варианты ответов	Поле для отметки правильного

ответа		ответа
А	Отсутствие подъема сегмента ST на ЭКГ	+
Б	Наличие подъема сегмента ST на ЭКГ	
В	Кардиогенный шок	
Г	Сильные ангинозные боли	

212. Оптимальной методикой восстановления просвета инфаркт-связанной коронарной артерии у больных с острым инфарктом миокарда является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Ротационная атерэктомия	
Б	Тромбоаспирация	
В	Стентирование	+
Г	Чрескожная транслюминальная баллонная ангиопластика	

213. Перед проведением чрескожного коронарного вмешательства у больного с острым коронарным синдромом, осложненным кардиогенным шоком, рекомендовано

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Катетеризировать легочную артерию катетером Свана-Ганса для оценки параметров центральной гемодинамики	
Б	Провести немедленную эхокардиографию для исключения механических осложнений, требующих хирургического вмешательства	+
В	Во всех случаях начать механическую поддержку левого желудочка	
Г	Получить результаты общего клинического анализа крови для исключения кровотечения	

214. Поддерживающая доза аспирина у пациентов перенёсших инфаркт миокарда составляет (в мг)

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	325-500	
Б	25-75	
В	100-150	
Г	75-125	+

215. У больного с острым нижним инфарктом миокарда с подъемом сегмента st инфаркт связанной артерией является

Поле для	Варианты ответов	Поле для отметки
----------	------------------	------------------

выбора ответа		правильного ответа
А	Правая коронарная артерия	
Б	Передняя межжелудочковая артерия	
В	Правая коронарная или огибающая артерия в зависимости от типа коронарного кровоснабжения	+
Г	Правая коронарная артерия или передняя межжелудочковая коронарная артерия в зависимости от типа коронарного кровоснабжения	

216. У пациента, прекратившего прием тикагрелора через 3 месяца после острого инфаркта миокарда со стентированием ПМЖВ (передняя межжелудочковая ветвь), поступившего в стационар с клиникой первого затяжного ангинозного приступа после инфаркта миокарда, наиболее вероятным осложнением является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Рестеноз стента	
Б	Ранняя постинфарктная стенокардия	
В	Пароксизмальная желудочковая аритмия	
Г	Тромбоз стента	+

217. Для подтверждения инфаркта миокарда определяется уровень

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	ЛДГ (лактатдегидрогеназа)	
Б	тропонина	+
В	Д-димера	
Г	мозгового натрийуретического пептида	

218. При развитии у больного острым инфарктом миокарда клинической картины шока и появлении грубого систолического шума поперек грудины наиболее вероятен

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Разрыв свободной стенки левого желудочка	
Б	Разрыв свободной стенки правого желудочка	
В	Разрыв межжелудочковой перегородки	+
Г	Отрыв сосочковой мышцы	

219. Ветвь тупого края отдаёт \_\_\_\_\_ коронарная артерия

Поле для	Варианты ответов	Поле для отметки

выбора ответа		правильного ответа
А	Диагональная	
Б	Передняя межжелудочковая	
В	Промежуточная	
Г	Огибающая	+

220. При определении типа коронарного кровоснабжения ориентируются по

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Задней межжелудочковой артерии	+
Б	Стволу левой коронарной артерии	
В	Передней межжелудочковой артерии	
Г	Огибающей артерии	

221. Тип 4а бифуркационных поражений коронарных артерий по классификации ICPS подразумевает

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Стенозирование главной ветви проксимальнее бифуркации	
Б	Поражение устья главной ветви непосредственно дистальнее бифуркации	+
В	Поражение устья боковой ветви	
Г	Стенозирование главной ветви в месте бифуркации и отсутствие стенозирования устья боковой ветви	

222. Что с пациентом в возрасте 68 лет, у которого в ходе выполнения ЧКВ резко развивается падение системного давления до 90/60 мм. рт. ст., а при физикальном осмотре отмечается полнокровие яремных вен и приглушенный сердечный шум?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Острый инфаркт миокарда	
Б	Перфорация коронарной артерии, приведшая к тампонаде сердца	+
В	Спазм коронарной артерии	
Г	Тромбоз коронарной артерии	

223. Наиболее часто вызывает разрыв сосочковой мышцы с формированием тяжелой митральной недостаточности

Поле для выбора	Варианты ответов	Поле для отметки правильного

ответа		ответа
А	Миокардит	
Б	Соревновательный спорт	
В	Инфаркт миокарда передней локализации	
Г	Инфаркт миокарда нижней локализации	+

224. При наличии поражения ствола левой коронарной артерии и показателе SYNTAXSCORE равном 33 наиболее предпочтительной тактикой лечения, при стабильном течении ишемической болезни сердца, является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Аортокоронарное шунтирование	+
Б	Трансмиокардиальная лазерная ревазуляризация миокарда	
В	Консервативная терапия	
Г	Чрескожное коронарное вмешательство	

225. Коронарный проводник первого выбора для реканализации острой окклюзии должен быть

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Жёстким	
Б	Средней жёсткости	
В	Сверхжёстким	
Г	Мягким	+

226. В норме основных ветвей коронарных артерий

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Пять	
Б	Четыре	
В	Две	
Г	Три	+

227. Из аномалий коронарных артерий наиболее часто встречается

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Отхождение правой коронарной артерии от левого коронарного синуса	
Б	Отхождение огибающей артерии от правой	+

В	Отхождение всех коронарных артерий общим стволом	
Г	Отхождение левой коронарной артерии от правого коронарного синуса	

228. Тактикой ведения пациента с ОКС (острый коронарный синдром) и кардиогенным шоком является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Максимальный объем инфузии для поддержания уровня АД	
Б	Раннее назначение бета-блокаторов	
В	Проведение реваскуляризации миокарда только при стабилизации состояния	
Г	Проведение экстренной реваскуляризации миокарда	+

229. Острый инфаркт миокарда, развившийся на фоне тяжелой анемии без значимого поражения коронарных артерий, относится к (ко) \_\_\_\_\_ типу

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Третьему	
Б	Первому	
В	Второму	+
Г	Четвёртому	

230. Первичное чрескожное коронарное вмешательство у больных с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST рекомендовано проводить, используя \_\_\_ доступ

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Радиальный	+
Б	Брахиальный	
В	Паравертебральный	
Г	Феморальный	

231. Диссекции коронарной артерии типа «D» соответствует

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Формирования спирального дефекта заполнения артерии контрастом, с задержкой контрастного вещества в стенке артерии	+
Б	Недостаточно четкие контуры коронарной артерии, но контрастное вещество протекает по ней без существенных	

	задержек, без пропитывания стенки	
В	Признаки двойного просвета вместе с задержкой вещества в стенке сосуда	
Г	Выявляется картина двойного просвета внутри артерии, задержки контраста не наблюдается	

232. Оптимальный срок выполнения реваскуляризации миокарда при развитии острого инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST до (в часах)

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	6	
Б	2	+
В	72	
Г	24	

233. Абсолютным противопоказанием для выполнения системного тромболитика в современных рекомендациях считают

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Возраст более 75 лет	
Б	Травматическую и продолжительную (>30 минут) сердечно-лёгочную реанимацию	
В	Беременность	
Г	Внутричерепные кровоизлияния в анамнезе	+

234. Дистальную защиту коронарных артерий используют при

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Наличии тромба в просвете	+
Б	Кальцинированных стенозах	
В	Наличии диссекции в просвете	
Г	Рестенотическом поражении	

235. При постановке диагноза коронарной фистулы решающим исследованием является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Аортография	
Б	Селективная коронарография	+
В	Левая вентрикулография	
Г	Легочная ангиография	

236. Выбор катетера для катетеризации коронарных артерий зависит от

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Диаметра нисходящего отдела аорты	
Б	Метода доступа	
В	Диаметра восходящего отдела аорты	+
Г	Диаметра дуги аорты	

237. Для контроля состояния целевой септальной ветви и тромбоза левой коронарной артерии следует выполнить

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Эхокардиографию	
Б	Селективную ангиографию ПКА	
В	Селективную ангиографию ЛКА	+
Г	МРТ сердца	

238. Операция Фонтена показана при

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Открытом артериальном протоке	
Б	Тотальномanomальном дренаже легочных вен	
В	Атрезии легочного клапана	+
Г	Частичномanomальном дренаже легочных вен	

239. Эксцентричная форма дисков окклюдера для закрытия перимембранозного ДМЖП (дефект межжелудочковой перегородки) необходима для

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Предупреждения компретации коронарных артерий	
Б	Предупреждения развития недостаточности аортального клапана	+
В	Легкости имплантации	
Г	Предупреждения развития атриовентрикулярной блокады	

240. Наиболее ценным диагностическим методом при открытом артериальном протоке является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Катетеризация правых отделов сердца	
Б	Аортография	+
В	Ангиокардиография из правых отделов сердца	
Г	Катетеризация левых отделов сердца	

241. Выбор катетера для катетеризации коронарных артерий зависит от

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Диаметра нисходящего отдела аорты	
Б	Диаметра восходящего отдела аорты	+
В	Диаметра дуги аорты	
Г	Метода доступа	

242. При транспозиции магистральных сосудов у новорожденных с выраженной гипоксемией операцией выбора является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Операция Парка	
Б	Баллонная вальвулопластика	
В	Баллонная ангиопластика ЛА	
Г	Баллонная атриосептостомия	+

243. При транспозиции магистральных сосудов у новорожденных с выраженной гипоксемией операцией выбора является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Операция Парка	
Б	Баллонная вальвулопластика	
В	Баллонная ангиопластика ЛА	
Г	Баллонная атриосептостомия	+

244. Абсолютным противопоказанием для выполнения системного тромболитика в современных рекомендациях является

Поле для выбора	Варианты ответов	Поле для отметки правильного

ответа		ответа
А	Травма мягких тканей лица, полученная не позднее 2 недель до тромболитической терапии	+
Б	Травматическая и продолжительная (>30 минут) сердечно-лёгочная реанимация	
В	Беременность	
Г	Глаукома	

245. Наиболее частым осложнением при стентировании легочных артерий является \_\_\_\_\_ стента

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Перелом	
Б	Неполное раскрытие	
В	Тромбоз	
Г	Миграция	+

246. При выборе показаний к аортокоронарному шунтированию важную роль играет

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Количество принимаемых антиангинальных препаратов	
Б	Количество перенесенных инфарктов миокарда	
В	Возраст больного	
Г	Показатель суммарного риска по шкале SYNTAX score	+

247. У больного с острым нижним инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST Инфаркт связанной артерией является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	правая коронарная артерия или передняя межжелудочковая коронарная артерия в зависимости от типа коронарного кровоснабжения	
Б	правая коронарная артерия	
В	передняя межжелудочковая артерия	
Г	правая коронарная или огибающая артерия в зависимости от типа коронарного кровоснабжения	+

248. Тип кровоснабжения миокарда на основании данных коронарографии определяется

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа

А	Источником кровоснабжения нижнебоковой стенки левого желудочка	+
Б	Источником кровоснабжения передней стенки левого желудочка	
В	Отхождением ствола левой коронарной артерии от соответствующего синуса Вальсальвы	
Г	Отхождением правой коронарной артерии от соответствующего синуса Вальсальвы	

249. При критическом аортальном стенозе у новорожденных с низкой фракцией выброса левого желудочка рекомендуется выполнить

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Операцию парка	
Б	Операцию рашкинда	
В	Баллонную вальвулопластику аортального клапана	+
Г	Баллонную ангиопластику	

250. Обязательным дополнительным условием выполнения баллонной атриосептостомии является использование

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Селективной ангиокардиографии	
Б	Эхокардиографии	+
В	Фонокардиографии	
Г	Компьютерной томографии	

251. Первой линией эндоваскулярной помощи пациентам со стенозом клапана легочной артерии является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Протезирование аортального клапана	
Б	Стентирование межпредсердного сообщения	
В	Баллонная вальвулопластика	+
Г	Окклюзия открытого артериального протока	

252. Стентирование надклапанного стеноза аорты проводится у больных с градиентом систолического давления более \_\_\_\_ мм рт.ст

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа

А	50	+
Б	30	
В	40	
Г	25	

253. Ангиографическим признаком изолированного клапана легочной артерии при выраженном клапанном стенозе легочной артерии является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Значительное расширение ствола легочной артерии	+
Б	Ствол легочной артерии умеренно гипоплазированный	
В	Ствол легочной артерии обычного диаметра	
Г	Выраженная гипоплазия ствола и ветвей легочной артерии	

254. В анатомии перерыва дуги аорты типа «а» характерен перерыв между

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Левой подключичной артерией и дистальным отделом дуги аорты	
Б	Левой подключичной артерией и дистальным отделом дуги аорты и функционирующий оап (открытый артериальный проток)	+
В	Бца (брахиоцефальная артерия) и левой оса (общая сонная артерия)	
Г	Левой оса (общая сонная артерия) и левой подключичной артериями	

255. Для лучшей экспозиции стенозов затрагивающих устье левой легочной артерии требуется \_\_\_\_\_ проекция

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Левая косая	+
Б	Передне-задняя	
В	Правая косая	
Г	Боковая	

256. Какова наиболее частая локализация тромбов в левых камерах сердца?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Область межпредсердной перегородки	

Б	Створки митрального клапана	
В	Ушко левого предсердия	+
Г	Стенка левого желудочка	

257. Наиболее частой причиной аортальной регургитации, ведущей к операции, является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Ревматическая болезнь	
Б	Инфекционный эндокардит	
В	Двустворчатый аортальный клапан	
Г	Дегенеративное заболевание аортального клапана с аннулоаортальной эктазией или без нее	+

258. С целью улучшения выживаемости и снижения поздних аортальных событий рекомендовано использовать в гипотензивной терапии

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Ингибиторы АПФ	
Б	Бета-адреноблокаторы	+
В	Диуретики	
Г	Блокаторы кальциевых каналов	

259. Молодым пациентам с синдромом соединительнотканной дисплазии и наличием торакоабдоминальной аневризмы более 60 мм в диаметре показано

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Наружное бандажирование расширенных участков аорты	
Б	Эндопротезирование аорты с выполнением при необходимости дебранчинга	
В	Протезирование всей нисходящей аорты с реплантацией ветвей по методике crowford-coselli	+
Г	Медикаментозное лечение	

260. При разрыве аневризмы брюшной аорты рекомендуемым методом исследования является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	МРТ с контрастированием	
Б	Ультразвуковое сканирование с контрастированием	

В	Мультиспиральная компьютерная томография с контрастированием	+
Г	Ультразвуковое дуплексное сканирование	

261. Синдром мальперфузии висцеральных органов при остром расслоении аорты IIIb типа в основном связан с

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Узким просветом истинного канала	
Б	Недостаточным потоком по истинному каналу	
В	Отсутствием дистальной фенестры большого диаметра	
Г	Динамической обструкцией устьев висцеральных артерий	+

262. У пациентов с симптомным тяжелым аортальным стенозом и аневризмой брюшной аорты показано в первую очередь

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Имплантация стент-графта в брюшную аорту	
Б	Протезирование аорты	
В	Протезирование аортального клапана	+
Г	Сочетанная операция	

263. Первичное чрескожное вмешательство у стабильных больных инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST должно проводиться не позднее (в часах)

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	24	
Б	48	
В	12	+
Г	6	

264. В случае развития спонтанной диссекции коронарной артерии с кровотоком TIMI 0 пациенту рекомендуется

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Тромболизис	
Б	Динамическое наблюдение	
В	Баллонная ангиопластика	
Г	Стентирование	+

265. Из аномалий коронарных артерий наиболее часто встречается

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Отхождение левой коронарной артерии от правого коронарного синуса	
Б	Отхождение огибающей артерии от правой	+
В	Отхождение правой коронарной артерии от левого коронарного синуса	
Г	Отхождение всех коронарных артерий общим стволом	

266.

Вопрос: ПОКАЗАНИЕМ К ОПЕРАТИВНОМУ ЛЕЧЕНИЮ ПРИ ОККЛЮЗИИ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ ЯВЛЯЕТСЯ ПОЯВЛЕНИЕ ПЕРЕМЕЖАЮЩЕЙСЯ ХРОМОТЫ ПРИ ХОДЬБЕ НА ДИСТАНЦИЮ

Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Менее 1000 метров	
Б)	Менее 200 метров	+
В)	Менее 25 метров	
Г)	Более 200 метров	

267.

Вопрос: ФАКТОРОМ РИСКА РЕНТГЕНОКОНТРАСТ-ИНДУЦИРОВАННОГО ОСТРОГО ПОЧЕЧНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ

Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Предшествующее нарушение функции почек	+
Б)	Нарушение пассажа мочи	
В)	ЗПТ гемодиализом	
Г)	Обострение хронического пиелонефрита	

268.

Вопрос: НАИБОЛЕЕ ОПТИМАЛЬНЫМ ДОСТУПОМ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СТЕНТИРОВАНИЯ ЧРЕВНОГО СТВОЛА ЯВЛЯЕТСЯ АРТЕРИЯ:

Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Локтевая	+
Б)	Лучевая	
В)	Плечевая	
Г)	Бедренная	

269.

Вопрос: ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ИЗОЛЯЦИИ АНЕВРИЗМЫ У ПАЦИЕНТА С РАЗРЫВОМ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЫМ МЕТОДОМ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ

Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Эпидуральная анестезия	
Б)	Общий наркоз	
В)	Местная инфильтрационная анестезия	+
Г)	Регионарная анестезия	

270.

Вопрос: НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫМ МЕТОДОМ ЛЕЧЕНИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ АОРТЫ ЯВЛЯЕТСЯ		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Химиотерапия	
Б)	Резекция опухоли с протезированием	+
В)	Шунтирование аорты с последующей перевязкой	
Г)	Эндопротезирование аорты	

271.

Вопрос: ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИЕЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ МЕТОДИКА ЭМБОЛИЗАЦИИ		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Нижней пузырной артерии	
Б)	Внутренней половой артерии	
В)	Запирательной артерии	
Г)	Простатических артерий	+

272.

Вопрос: КОЛИЧЕСТВО АРКАД ТОНКОКИШЕЧНЫХ АРТЕРИЙ ЧАЩЕ ВСЕГО СОСТАВЛЯЕТ		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	5-6	
Б)	3-4	+
В)	1-2	
Г)	7-8	

273.

Вопрос: ЧАСТИЦЫ КАКОГО РАЗМЕРА ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ ЭМБОЛИЗАЦИИ АДЕНОМЫ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ?		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	100-300 мкм	+
Б)	900-1200 мкм	

В)	500-700 мкм	
Г)	700-900 мкм	

274.

Вопрос: НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫМ МОДИФИЦИРУЕМЫМ ФАКТОРОМ РИСКА РАЗВИТИЯ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ ЯВЛЯЕТСЯ		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Курение	+
Б)	Низкая физическая активность	
В)	Дислипидемия	
Г)	Сахарный диабет	

275.

Вопрос: НАИБОЛЕЕ ОПТИМАЛЬНЫМ ДОСТУПОМ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СТЕНТИРОВАНИЯ ЧРЕВНОГО СТВОЛА ЯВЛЯЕТСЯ АРТЕРИЯ:		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Бедренная	
Б)	Локтевая	
В)	Плечевая	
Г)	Лучевая	+

276.

Вопрос: С КАКИМ ИНТЕРВАЛОМ НЕОБХОДИМО ОЦЕНИВАТЬ ДИНАМИКУ РОСТА АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ ПРИ ЕЕ РАЗМЕРАХ 3,5 СМ?		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Через 6 месяцев	
Б)	Каждые 3 месяца	
В)	Каждые 3 года	+
Г)	Через 1 год	

277.

Вопрос: НАИБОЛЕЕ АДЕКВАТНЫМ ОВЕРСАЙЗИНГОМ ПРИ ПОДБОРЕ СТЕНТ-ГРАФТА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ ЯВЛЯЕТСЯ (В ПРОЦЕНТАХ)		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	30-40	
Б)	0-10	
В)	20-30	
Г)	10-20	+

278.

Вопрос: ОСТРАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ИШЕМИЯ КОНЕЧНОСТИ IIIA СТЕПЕНИ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ		
Поле ответа	Варианты ответов	Поле отметки

для выбора		правильного ответа
А)	Отсутствием активных движений	
Б)	Снижением мышечной силы	
В)	Тотальной контрактурой	
Г)	Контрактурой, ограниченной дистальными суставами	+

279.

Вопрос: К СНИЖЕНИЮ ДАВЛЕНИЯ В ПОРТАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ПРИВОДИТ		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Операция Сигиура	
Б)	Эмболизация коротких вен желудка	
В)	Операция TIPS	+
Г)	Эндоскопическое лигирование вен пищевода	

280.

Вопрос: РЕКОМЕНДАЦИЕЙ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ТРОМБОЗА ГЛУБОКИХ ВЕН И ТЭЛА В ГРУППЕ НИЗКОГО РИСКА ЯВЛЯЕТСЯ		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Прием непрямых антикоагулянтов	
Б)	Прием антиагрегантов	
В)	Введение гепарина или низкомолекулярного гепарина	
Г)	Эластическая компрессия	+

281.

Вопрос: ОСНОВНОЙ ЦЕЛЬЮ ВЫПОЛНЕНИЯ СПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ С КОНТРАСТИРОВАНИЕМ ПРИ АНЕВРИЗМЕ БРЮШНОЙ АОРТЫ ЯВЛЯЕТСЯ ОПРЕДЕЛЕНИЕ		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Анатомия аневризмы аорты	+
Б)	Морфологии аневризмы аорты	
В)	Расположения левой почечной артерии	
Г)	Стенозов или окклюзий в висцеральных и почечных артерий	

282.

Вопрос: ВЕРХНЯЯ БРЫЖЕЕЧНАЯ АРТЕРИЯ АНАСТОМОЗИРУЕТ С АРТЕРИЕЙ:		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Левой желудочной	
Б)	Общей печёночной	
В)	Селезёночной	
Г)	Нижней брыжеечной	+

283.

Вопрос: БОЛИ В СТОПЕ В СОСТОЯНИИ ПОКОЯ И НАЛИЧИЕ СУХОГО НЕКРОЗА ПАЛЬЦЕВ		
---	--	--

СТОПЫ СООТВЕТСТВУЮТ ХРОНИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ СТЕПЕНИ:		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	IIA	
Б)	IIБ	
В)	IV	+
Г)	III	

284.

Вопрос: К СХЕМЕ ПОДГОТОВКИ ПАЦИЕНТА К ПРОЦЕДУРЕ СТЕНТИРОВАНИЯ МЕЗЕНТЕРИАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ ОТНОСЯТ - НАГРУЗОЧНУЮ ДОЗУ АСПИРИНА – 600 мг за ЧАСА/ЧАСОВ ДО ПРОЦЕДУРЫ:		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	За 24 часа	
Б)	За 36 часов	
В)	За 48 часов	
Г)	За 72 часа	+

285.

Вопрос: ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ПРИ КОНТРАСТИРОВАНИИ ПОЧЕЧНОЙ АРТЕРИИ УГЛЕКИСЛЫМ ГАЗОМ СЛЕДУЕТ		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Использовать укладку больного на живот	
Б)	Приподнять ипсилатеральную сторону больного	+
В)	Приподнять контрлатеральную сторону больного	
Г)	Использовать краниальную ангуляцию стола	

286.

Вопрос: ОСЛОЖНЕНИЕМ СО СТОРОНЫ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ, КОТОРОЕ МОЖЕТ БЫТЬ СПРОВОЦИРОВАНО ВВЕДЕНИЕМ КОНТРАСТНОГО ВЕЩЕСТВА, ЯВЛЯЕТСЯ		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Острая задержка мочи	
Б)	Острый гломерулонефрит	
В)	Острый пиелонефрит	
Г)	Контраст-индуцированная нефропатия	+

287.

Вопрос: ПРИ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЁННОМ ВАРИАНТЕ КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Нижняя пузырная артерия отходит общим стволом с верхней	

	пузырной артерией	
Б)	Верхняя пузырная артерия отходит от запирающей артерии	
В)	Нижняя пузырная артерия отходит от запирающей артерии	
Г)	Нижняя пузырная артерия отходит от внутренней срамной артерии	+

288.

Вопрос: УМЕНЬШЕНИЕ РАЗМЕРОВ ПРОСТАТЫ И РЕГРЕСС СИМПТОМОВ ПОСЛЕ ЭМБОЛИЗАЦИИ АДЕНОМЫ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРОДОЛЖАЕТСЯ В ТЕЧЕНИЕ (В МЕС.)		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	12	+
Б)	6	
В)	9	
Г)	3	

289.

Вопрос: В ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЯХ ДИАМЕТРОМ ___ ММ ЧАСТОТА РЕСТЕНОЗОВ ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ БУДЕТ НАИБОЛЬШЕЙ		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	6,5	
Б)	5	
В)	7	
Г)	6	

290.

Вопрос: ПОКАЗАНИЕМ К ОТКРЫТОЙ ОПЕРАЦИИ ИЛИ ИМПЛАНТАЦИИ СТЕНТ-ГРАФТА ПРИ АРТЕРИО-ВЕНОЗНЫХ АНЕВРИЗМАХ ТРАВМАТИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ ЯВЛЯЕТСЯ		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Отсутствие признаков ишемии конечности	
Б)	Выраженный сброс артериальной крови в венозное русло	+
В)	Отсутствие аневризматического расширения сосудов	
Г)	Небольшой сброс артериальной крови в венозное русло	

291.

Вопрос: В НАИБОЛЕЕ КРАТКИЕ СРОКИ В УСЛОВИЯХ РЕНТГЕНООПЕРАЦИОННОЙ ЗАБРЮШИННУЮ ГЕМАТОМУ МОЖНО ВЫЯВИТЬ ПО		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Контрастированному мочевому пузырю, который смещен и имеет неровные контуры по данным цистографии	+
Б)	Гипотония, тахикардия	
В)	Выраженному болевому синдрому в области поясницы	
Г)	Мочевому пузырю в виде округлого образования по данным	

	рентгеноскопии	
--	----------------	--

292.

Вопрос: В КАЧЕСТВЕ ПЕРВИЧНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ ПОРАЖЕНИИ АРТЕРИЙ ГОЛЕНИ И СТОПЫ У БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ ПРЕДПОЧТЕНИЕ СЛЕДУЕТ ОТДАВАТЬ

Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Консервативной терапии	
Б)	Стентированию	
В)	Хирургическому вмешательству	
Г)	Баллонной ангиопластики	+

293.

Вопрос: ОСЛОЖНЕНИЕМ, ВОЗМОЖНЫМ ПРИ «ВЫСОКОЙ ПУНКЦИИ» БЕДРЕННОЙ АРТЕРИИ, ЯВЛЯЕТСЯ

Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Ранение седалищного нерва	
Б)	Забрюшинная гематома	+
В)	Подкожная гематома	
Г)	Воздушная эмболия	

294.

Вопрос: При облитерирующем атеросклерозе артерий нижних конечностей в первую очередь показана ангиография

Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Общей бедренной артерии	
Б)	Бифуркации аорты, подвздошных артерий	+
В)	Глубокой артерии бедра	
Г)	Артерий голени	

295.

Вопрос: Пациент имеет массу тела более 110кг, из какого расчета устанавливается необходимое количество контрастного вещества.

Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	0,5 мл на кг массы тела	
Б)	1,5 мл на кг массы тела	
В)	2 мл на кг массы тела	
Г)	1 мл на кг массы тела	+

296.

Вопрос: Методы хирургического лечения при множественных микрофистулезных гемангиомах нижних конечностей

Поле ответа для	Варианты ответов	Поле отметки правильного

выбора		ответа
А)	Наблюдение	
Б)	Открытая хирургическая операция	
В)	Поэтапная суперселективная эмболизация сосудов, питающих гемангиомы	+
Г)	Неселективная эмболизация сосудов, питающих гемангиомы	

297.

Вопрос: У больного по данным клинико-рентгенологического обследования установлено наличие не кальцинированного (до 80%) стеноза подвздошной и бедренной артерии. Какое рентгенэндоваскулярное хирургическое вмешательство показано

Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Стентирование	
Б)	Эндоваскулярное лечение не показано, необходима открытая операция	
В)	Баллонная ангиопластика	+
Г)	Баллонная ангиопластика в сочетании со стентированием	

298.

Вопрос: Какое грозное осложнение рентгенэндоваскулярной окклюзии селезеночной артерии при гиперспленизме

Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Некроз селезенки	
Б)	ТЭЛА	
В)	Абсцесс селезенки	+
Г)	кровотечение	

299.

Вопрос: Что обозначает термин "артериовенозная мальформация"?

Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Врожденная сосудистая патология с наличием патологического шунта между артерией и веной	+
Б)	Приобретенная сосудистая патология с наличием патологического шунта между артерией и веной	
В)	Врожденное наличие выпячивания стенки артерии	
Г)	Посттравматическое артерио-венозное соустье	

300.

Вопрос: Метод лечения АВМ с ускоренным кровотоком и большим артерио-венозным патологическим сбросом крови является

Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Дистальная окклюзия и эмболизация приводящих артерий	+
Б)	Дистальная эмболизация артерий, окклюзия вены	

В)	Показано открытое хирургическое лечение	
Г)	Дистальная окклюзия артерии и проксимальная её эмболизация	

301.

Вопрос: Наиболее эффективный метод ликвидации множественных венозно-кавернозных гемангиом		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Рентгенэндоваскулярная эмболизация гемангиомы	
Б)	Пункционная склеротерапия под ангиографическим контролем с последующим возможным иссечением склерозированной гемангиомы	+
В)	Хирургическое иссечение гемангиом	
Г)	Хирургическое лечение не показано	

302.

Вопрос: В каких единицах измеряется наружный диаметр катетеров?		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Дюйм	
Б)	Миллиметр	
В)	Френч (Fr)	+
Г)	Шарьер (Ch)	

303.

Вопрос: В каких единицах измеряется внутренний диаметр катетеров?		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Дюйм	+
Б)	Миллиметр	
В)	Френч (Fr)	
Г)	Шарьер (Ch)	

304.

Вопрос: Значение 1Fr (френч) в миллиметрах:		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	0,14 мм	
Б)	0,33 мм	+
В)	0,5 мм	
Г)	1,3 мм	

305.

Вопрос: Какие устройства применяются при лечении аневризмы аорты при рентгенэндоваскулярном лечении?		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа

выбора		ответа
А)	Баллон	
Б)	Стент	
В)	Окклюдер	
Г)	Стент-графт	+

306.

Вопрос: Какое время необходимо для компрессии места пункции артерии и надежного гемостаза?		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	определяется индивидуально в зависимости от дозы антикоагулянтов и показателей свертывающей системы крови	+
Б)	1 минута	
В)	1 час	
Г)	10-15 минут	

307.

Вопрос: Из каких этапов состоит любая ангиопластика?		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Предилатация с последующим стентированием	
Б)	Стентирование сосуда	
В)	Дилатация сосуда в зоне поражения	+
Г)	Постдилатация сосуда	

308.

Вопрос: Относительные противопоказания для выполнения рентгенэндоваскулярных вмешательств при хронической мезентериальной ишемии		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Острый инфаркт миокарда	
Б)	Выраженная патология свертывающей системы, некорректируемая	
В)	Относительных противопоказаний нет	
Г)	Острая абдоминальная ишемия	+

309.

Вопрос: Показания для трансюгулярного интрапеченочного портосистемного стент-шунтирования (TIPS)		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Портальные кровотечения из варикозно-расширенных вен пищевода	+
Б)	Асцит	
В)	Печеночная недостаточность	
Г)	Печеночная кома	

310.

Вопрос: Вам необходимо выбрать наиболее часто используемый доступ при проведения		
--	--	--

транслюминальной процедуры		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Лучевая артерия	
Б)	Локтевая артерия	
В)	Большеберцовая артерия	
Г)	Бедренная артерия	+

311.

Вопрос: Специфическим осложнением эндоваскулярного лечения аневризм брюшной аорты с помощью стент-графта является		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Острый инфаркт миокарда	
Б)	Кровотечение	
В)	Протечки в полость аневризмы	+
Г)	Инсульт	

312.

Вопрос: Ретроградное попадание крови в полость аневризмы после установки стент-графта через ветви, отходящие от аорты - это		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Протечка типа 1	
Б)	Протечка типа 2	+
В)	Протечка типа 3	
Г)	Протечка типа 4	

313.

Вопрос: Выберите сосудистый бассейн, редко вовлекаемый симптоматическим атеросклерозом:		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Артерии нижних конечностей	
Б)	Артерии верхних конечностей	+
В)	Коронарные артерии	
Г)	Сонные артерии	

314.

Вопрос: Наиболее редкая причина окклюзионно-стенотического поражения подколенной артерии – это:		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Атеросклероз	
Б)	Кистозная адвентициальная болезнь	+

В)	Синдром подколенного защемления	
Г)	Эмболия	

315.

Вопрос: Противопоказанием к стентированию чревной артерии является:		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Хроническая висцеральная ишемия	
Б)	Атеросклеротический стеноз	
В)	Синдром срединной дуговой связки	+
Г)	Острая висцеральная ишемия	

316.

Вопрос: СТАДИИ ПА ПОРАЖЕНИЯ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПО FONTAINE СООТВЕТСТВУЕТ		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Переменяющаяся хромота с дистанцией безболевого ходьбы менее 200 метров	
Б)	Наличие небольших участков некрозов	
В)	Переменяющаяся хромота с дистанцией безболевого ходьбы более 200 метров	+
Г)	Ишемическая боль в покое	

317.

Вопрос: ДЛЯ ИСКЛЮЧЕНИЯ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ ПРОВЕДЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОГО СКРИНИНГА НЕОБХОДИМО МУЖЧИНАМ СТАРШЕ _____ ЛЕТ		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	65	+
Б)	45	
В)	55	
Г)	70	

318.

Вопрос: ПРЕИМУЩЕСТВО ГИБРИДНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ПОРАЖЕНИЯХ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ВОЗМОЖНОСТИ КОРРЕКЦИИ		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Путей притока	
Б)	Путей притока и оттока	+
В)	Путей артериального притока с возможностью первичной ампутации	
Г)	Путей оттока	

319.

Вопрос: НАИБОЛЬШИЙ ДИАМЕТР ИЗ АРТЕРИЙ БАССЕЙНА ЧРЕВНОГО СТВОЛА ЧАЩЕ ВСЕГО ИМЕЕТ		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Общая печеночная	
Б)	Собственная печеночная	
В)	Левая желудочная	
Г)	Селезёночная	+

320.

Вопрос: ПОНЯТИЕ «ПРОКСИМАЛЬНАЯ ШЕЙКА», ИСПОЛЬЗУЕМОЕ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ, ПОДРАЗУМЕВАЕТ ПОД СОБОЙ НОРМАЛЬНЫЙ СЕГМЕНТ АОРТЫ МЕЖДУ		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Почечными артериями	
Б)	Верхней почечной артерией и наиболее каудальной точкой расширения просвета аорты	
В)	Нижеотходящей почечной артерией и наиболее каудальной точкой расширения аорты	
Г)	Нижеотходящей почечной артерией и наиболее краниальной точкой расширения аорты	+

321.

Вопрос: В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У ПАЦИЕНТА ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ ВЕРХНЕЙ БРЪЖЕЕЧНОЙ АРТЕРИИ ЕСТЬ РИСК РАЗВИТИЯ		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Контраст-индуцированной нефропатией	
Б)	Отека легких	
В)	Отека головного мозга	
Г)	Печеночной недостаточности	

322.

Вопрос: ОПТИМАЛЬНОЙ ПРОЕКЦИЕЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЭМБОЛИЗАЦИИ АДЕНОМЫ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ЯВЛЯЕТСЯ		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Ипсилатеральная косая 25-55° с краниальным отклонением 10-20°	
Б)	Ипсилатеральная косая 25-55° с каудальным отклонением 10-20°	+
В)	Контрлатеральная косая 25-55° с краниальным отклонением 10-20°	
Г)	Контрлатеральная косая 25-55° с каудальным отклонением 10-20°	

323.

Вопрос: ДОПУСТИМЫЙ УГОЛ ИЗГИБА ИНФРАРЕНАЛЬНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОГО		
--	--	--

ОТДЕЛА АОРТЫ СОСТАВЛЯЕТ (В ГРАДУСАХ)		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	60	+
Б)	90	
В)	70	
Г)	80	

324.

Вопрос: АНЕВРИЗМА БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ – ЭТО РАСШИРЕНИЕ АОРТЫ		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	На 2 см	
Б)	В 2,5 раза	
В)	Не менее, чем в 3 раза	
Г)	Не мене, чем в 2 раза	+

325.

Вопрос: В КАЧЕСТВЕ ПЕРВИЧНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ СТЕНОЗЕ ИЛИ ОККЛЮЗИИ ОБЩЕЙ ПОДВЗДОШНОЙ АРТЕРИИ СЛЕДУЕТ РЕКОМЕНДОВАТЬ		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Баллонную ангиопластику	
Б)	Баллонную ангиопластику со стентированием	+
В)	Гибридное вмешательство	
Г)	Открытую хирургию	

326.

Вопрос: СТАДИИ I ПОРАЖЕНИЯ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПО FONTAINE СООТВЕТСТВУЕТ		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Асимптомное течение заболевания	+
Б)	Перемежающаяся хромота с дистанцией безболевого ходьбы менее 200 метров	
В)	Ишемическая боль в покое	
Г)	Наличие небольших участков некроза	

327.

Вопрос: ИНТРОДЬЮСЕР ТИПА WALKIN ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КАТЕТЕРИЗАЦИИ АРТЕРИИ		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Подключичной	
Б)	Сонной	

В)	Контрлатеральной подвздошной	+
Г)	Почечной	

328.

Вопрос: МЕТОДОМ ВЫБОРА ДЛЯ УТОЧНЯЮЩЕГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЧЕЧНЫХ И ВИСЦЕРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ В БОЛЬШИНСТВЕ СЛУЧАЕВ ЯВЛЯЕТСЯ		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Ультразвуковой дуплексное сканирование	
Б)	Рентгеновская ангиография	
В)	МРТ с контрастированием гадолинием	
Г)	МСКТ с контрастированием йод-содержащим контрастом	+

329.

Вопрос: НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫМ ВАРИАНТОМ ДЕЛЕНИЯ ЧРЕВНОГО СТВОЛА ЯВЛЯЕТСЯ НОРМАЛЬНЫЙ (ТИПИЧНЫЙ) ВАРИАНТ С ФОРМИРОВАНИЕМ		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Верхней брыжеечной и нижней брыжеечной артерий	
Б)	Селезёночной, левой желудочной и общей печёночной артерий	+
В)	Селезёночной, общей печеночной и левой почечной артерии	
Г)	Нижней брыжеечной, левой желудочной и верхней брыжеечной артерии	

330.

Вопрос: ОСТРАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ИШЕМИЯ КОНЕЧНОСТИ IIIA СТЕПЕНИ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Парезом конечности	
Б)	Контрактурой, ограниченной дистальными суставами	+
В)	Параличом конечности	
Г)	Тотальной контрактурой	

331.

Вопрос: ВЫПОЛНЕНИЕ ПЛАНОВОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ СТЕНТА БЕЗ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПОКРЫТИЯ РЕКОМЕНДОВАНО ЧЕРЕЗ		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	12 месяцев	
Б)	4 недели	+
В)	6 месяцев	
Г)	2 недели	

332.

Вопрос: КРИТЕРИЕМ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕЛЕКТИВНОЙ ЭМБОЛИЗАЦИИ АРТЕРИИ С ЦЕЛЬЮ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ:		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Замедление кровотока в эмболизированной артерии	
Б)	Коллатеральное заполнение эмболизированной артерии	
В)	Восстановление кровотока в эмболизированной артерии	
Г)	Прекращение кровотока в эмболизированной артерии	+

333.

Вопрос: ФАКТОРОМ РИСКА РЕНТГЕНОКОНТРАСТ-ИНДУЦИРОВАННОГО ОСТРОГО ПОЧЕЧНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Предшествующее нарушение функции почек	+
Б)	Нарушение пассажа мочи	
В)	ЗПТ гемодиализом	
Г)	Обострение хронического пиелонефрита	

334.

Вопрос: НАИБОЛЕЕ ОПТИМАЛЬНЫМ ДОСТУПОМ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СТЕНТИРОВАНИЯ ПОЧЕЧНОЙ АРТЕРИИ ЯВЛЯЕТСЯ:		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Локтевая	
Б)	Лучевая	
В)	Плечевая	
Г)	Бедренная	+

335.

Вопрос: ПОКАЗАНИЕМ К ПЕРКУТАННОЙ НЕФРОЛИТОЛАПАКСИИ ЯВЛЯЕТСЯ:		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Крупный и коралловидный камень	+
Б)	Любой конкремент, не поддающийся дистанционной литотрипсии	+
В)	Небольшой конкремент в отшнурованной чашечке	
Г)	Камень в верхней трети мочеточника	

336.

Вопрос: ВЫБЕРИТЕ МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ КОНТРАСТНОЙ НЕФРОПАТИИ:		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа

А)	Прегидратация	+
Б)	Постгидратация	+
В)	Road-mapping	+
Г)	СО2 ангиография	+

337.

Вопрос: ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИЕЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ МЕТОДИКА ЭМБОЛИЗАЦИИ		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Нижней пузырной артерии	
Б)	Внутренней половой артерии	
В)	Запирательной артерии	
Г)	Простатических артерий	+

338.

Вопрос: ПУНКЦИЯ ПОЛОСТНОЙ СИСТЕМЫ ПОЧКИ ЦЕЛЕСООБРАЗНА:		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Через лоханку	
Б)	Через переднюю группу чашечек	
В)	Через заднюю группу чашечек	+
Г)	Максимально приближенно к конкременту	

339.

Вопрос: ЧАСТИЦЫ КАКОГО РАЗМЕРА ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ ЭМБОЛИЗАЦИИ АДЕНОМЫ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ?		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	100-300 мкм	+
Б)	900-1200 мкм	
В)	500-700 мкм	
Г)	700-900 мкм	

340.

Вопрос: ФИБРОМУСКУЛЯРНАЯ ДИСПЛАЗИЯ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВОВЛЕКАЕТ:		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Артерии конечностей	
Б)	Церебральные артерии	
В)	Висцеральные артерии	
Г)	Почечные артерии	+

341.

Вопрос: САМЫМ ЧАСТЫМ ОСЛОЖНЕНИЕМ ПЕРКУТАННОЙ НЕФРОЛИТОЛАПАКСИИ ЯВЛЯЕТСЯ:		
Поле	Варианты ответов	Поле

ответа для выбора		отметки правильного ответа
А)	Кровотечение	+
Б)	Ранение соседних органов	
В)	Утеря нефростомического канала	
Г)	Перфорация полостной системы почки	

342.

Вопрос: РЕКОМЕНДАЦИЕЙ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ТРОМБОЗА ГЛУБОКИХ ВЕН И ТЭЛА В ГРУППЕ НИЗКОГО РИСКА ЯВЛЯЕТСЯ		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Прием непрямых антикоагулянтов	
Б)	Прием антиагрегантов	
В)	Введение гепарина или низкомолекулярного гепарина	
Г)	Эластическая компрессия	+

343.

Вопрос: К СХЕМЕ ПОДГОТОВКИ ПАЦИЕНТА К ПРОЦЕДУРЕ СТЕНТИРОВАНИЯ ПОЧЕЧНОЙ АРТЕРИИ ОТНОСЯТ - НАГРУЗОЧНУЮ ДОЗУ АСПИРИНА – 600 мг за ЧАСА/ЧАСОВ ДО ПРОЦЕДУРЫ:		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	За 24 часа	
Б)	За 36 часов	
В)	За 48 часов	
Г)	За 72 часа	+

344.

Вопрос: ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ПРИ КОНТРАСТИРОВАНИИ ПОЧЕЧНОЙ АРТЕРИИ УГЛЕКИСЛЫМ ГАЗОМ СЛЕДУЕТ		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Использовать укладку больного на живот	
Б)	Приподнять ипсилатеральную сторону больного	+
В)	Приподнять контрлатеральную сторону больного	
Г)	Использовать краниальную ангуляцию стола	

345.

Вопрос: ОСЛОЖНЕНИЕМ СО СТОРОНЫ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ, КОТОРОЕ МОЖЕТ БЫТЬ СПРОВОЦИРОВАНО ВВЕДЕНИЕМ КОНТРАСТНОГО ВЕЩЕСТВА, ЯВЛЯЕТСЯ		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Острая задержка мочи	
Б)	Острый гломерулонефрит	

В)	Острый пиелонефрит	
Г)	Контраст-индуцированная нефропатия	+

346.

Вопрос: ПРИ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЁННОМ ВАРИАНТЕ КРОВОСНАБЖЕНИЯ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Нижняя пузырная артерия отходит общим стволом с верхней пузырной артерией	
Б)	Верхняя пузырная артерия отходит от запирающей артерии	
В)	Нижняя пузырная артерия отходит от запирающей артерии	
Г)	Нижняя пузырная артерия отходит от внутренней срамной артерии	+

347.

Вопрос: УМЕНЬШЕНИЕ РАЗМЕРОВ ПРОСТАТЫ И РЕГРЕСС СИМПТОМОВ ПОСЛЕ ЭМБОЛИЗАЦИИ АДЕНОМЫ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРОДОЛЖАЕТСЯ В ТЕЧЕНИЕ (В МЕС.)		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	12	+
Б)	6	
В)	9	
Г)	3	

348.

Вопрос: В ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЯХ ДИАМЕТРОМ ___ ММ ЧАСТОТА РЕСТЕНОЗОВ ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ БУДЕТ НАИБОЛЬШЕЙ		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	6,5	+
Б)	5	
В)	7	
Г)	6	

349.

Вопрос: В НАИБОЛЕЕ КРАТКИЕ СРОКИ В УСЛОВИЯХ РЕНТГЕНОПЕРАЦИОННОЙ ЗАБРЮШИННУЮ ГЕМАТОМУ МОЖНО ВЫЯВИТЬ ПО		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Контрастированному мочевому пузырю, который смещен и имеет неровные контуры по данным цистографии	+
Б)	Гипотония, тахикардия	

В)	Выраженному болевому синдрому в области поясницы	
Г)	Мочевому пузырю в виде округлого образования по данным рентгеноскопии	

350.

Вопрос: ОСЛОЖНЕНИЕМ, ВОЗМОЖНЫМ ПРИ «ВЫСОКОЙ ПУНКЦИИ» БЕДРЕННОЙ АРТЕРИИ, ЯВЛЯЕТСЯ

Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Ранение седалищного нерва	
Б)	Забрюшинная гематома	+
В)	Подкожная гематома	
Г)	Воздушная эмболия	

351.

Вопрос: Пациент имеет массу тела более 110кг, из какого расчета устанавливается необходимое количество контрастного вещества.

Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	0,5 мл на кг массы тела	
Б)	1,5 мл на кг массы тела	
В)	2 мл на кг массы тела	
Г)	1 мл на кг массы тела	+

352.

Вопрос: Что обозначает термин "артериовенозная мальформация"?

Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Врожденная сосудистая патология с наличием патологического шунта между артерией и веной	+
Б)	Приобретенная сосудистая патология с наличием патологического шунта между артерией и веной	
В)	Врожденное наличие выпячивания стенки артерии	
Г)	Посттравматическое артерио-венозное соустье	

353.

Вопрос: В каких единицах измеряется наружный диаметр катетеров?

Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Дюйм	
Б)	Миллиметр	
В)	Френч (Fr)	+
Г)	Шарьер (Ch)	

354.

Вопрос: В каких единицах измеряется внутренний диаметр катетеров?

Поле ответа	Варианты ответов	Поле отметки

для выбора		правильного ответа
А)	Дюйм	+
Б)	Миллиметр	
В)	Френч (Fr)	
Г)	Шарьер (Ch)	

355.

Вопрос: Значение 1Fr (френч) в миллиметрах:		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	0,14 мм	
Б)	0,33 мм	+
В)	0,5 мм	
Г)	1,3 мм	

356.

Вопрос: Какое время необходимо для компрессии места пункции артерии и надежного гемостаза?		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	определяется индивидуально в зависимости от дозы антикоагулянтов и показателей свертывающей системы крови	+
Б)	1 минута	
В)	1 час	
Г)	10-15 минут	

357.

Вопрос: Из каких этапов состоит любая ангиопластика?		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Преддилатация с последующим стентированием	
Б)	Стентирование сосуда	
В)	Дилатация сосуда в зоне поражения	+
Г)	Постдилатация сосуда	

358.

Вопрос: Вам необходимо выбрать наиболее часто используемый доступ при проведения транслюминальной процедуры		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Лучевая артерия	
Б)	Локтевая артерия	
В)	Большеберцовая артерия	
Г)	Бедренная артерия	+

359.

Вопрос: Выберите сосудистый бассейн, редко вовлекаемый симптоматическим		
---	--	--

атеросклерозом:		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Артерии нижних конечностей	
Б)	Артерии верхних конечностей	+
В)	Коронарные артерии	
Г)	Сонные артерии	

360.

Вопрос: ФАКТОРОМ РИСКА РЕНТГЕНОКОНТРАСТ-ИНДУЦИРОВАННОГО ОСТРОГО ПОЧЕЧНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Предшествующее нарушение функции почек	+
Б)	Нарушение пассажа мочи	
В)	ЗПТ гемодиализом	
Г)	Обострение хронического пиелонефрита	

361.

Вопрос: НАИБОЛЕЕ ОПТИМАЛЬНЫМ ДОСТУПОМ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СТЕНТИРОВАНИЯ ЧРЕВНОГО СТВОЛА ЯВЛЯЕТСЯ АРТЕРИЯ:		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Локтевая	+
Б)	Лучевая	
В)	Плечевая	
Г)	Бедренная	

362.

Вопрос: УСТРАНИТЬ СПАЗМ МАТОЧНОЙ АРТЕРИИ МОЖНО С ПОМОЩЬЮ?		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Интраартериального введения нитроглицерина	+
Б)	Интраартериального введения гепарина	
В)	Интраартериального введения папаверина	+
Г)	Интраартериального введения контрастного вещества	

363.

Вопрос: В СЛУЧАЕ ВЫЯВЛЕНИЯ IV ТИПА АНАСТОМОЗА МЕЖДУ ЯИЧНИКОВЫМИ И МАТОЧНЫМИ АРТЕРИЯМИ РЕКОМЕНДУЕТСЯ		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	использование частиц большого диаметра, их введение с малой скоростью, под небольшим давлением и малыми порциями	+
Б)	использование частиц малого диаметра, их введение под высоким	

	давлением и с быстрой скоростью	
В)	отказаться от проведения эмболизации маточных артерий	
Г)	использование частиц большого диаметра, их введение под высоким давлением и с быстрой скоростью.	

364.

Вопрос: ВАРИАНТАМИ ОТХОЖДЕНИЯ ЯИЧНИКОВЫХ АРТЕРИЙ ЯВЛЯЮТСЯ		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	почечные артерии	+
Б)	передне-медиальная стенка брюшной аорты ниже почечных артерий	+
В)	чревный ствол	
Г)	подвздошные артерии	+

365.

Вопрос: ВЕТВЯМИ МАТОЧНОЙ АРТЕРИИ ЯВЛЯЮТСЯ		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	нижняя пузырная ветвь	+
Б)	прямокишечная ветвь	
В)	верхняя пузырная ветвь	
Г)	влагалищные ветви.	+

366.

Вопрос: ВЕТВЯМИ ПЕРЕДНЕГО СТВОЛА ВНУТРЕННЕЙ ПОДВЗДОШНОЙ АРТЕРИИ ЯВЛЯЮТСЯ		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	нижняя ягодичная артерия	+
Б)	маточная артерия	+
В)	верхняя ягодичная артерия	
Г)	запирательная артерия	+

367.

Вопрос: ВИДАМИ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ ВО ВРЕМЯ ЭМБОЛИЗАЦИИ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ ЯВЛЯЮТСЯ		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	блокада верхнего подчревного нерва (сплетения)	+
Б)	наркоз	
В)	эпидуральная анестезия	+
Г)	интраартериальное введение лидокаина в маточную артерию после эмболизации	+

368.

Вопрос: ДЛЯ АРТЕРИЙ ЗДОРОВОГО МИОМЕТРИЯ ХАРАКТЕРНО		
Поле	Варианты ответов	Поле

ответа для выбора		отметки правильного ответа
А)	диаметр питающих ветвей 0,2-0,3 мм	+
Б)	отсутствие коллатерального кровоснабжения	
В)	наличие коллатерального кровоснабжения	+
Г)	периферическое сосудистое сопротивление большее, чем в сосудах перифиброидного сплетения	+

369.

Вопрос: ДЛЯ СФЕРИЧЕСКИХ ЧАСТИЦ ДЛЯ ЭМБОЛИЗАЦИИ ХАРАКТЕРНО		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	правильная сферическая форма	+
Б)	склонность к слипанию	
В)	отсутствие склонности к слипанию	+
Г)	возможность использования микрокатетера	+

370.

Вопрос: К осложнениям эмболизации маточных артерий относят		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	транзиторную аменорею	+
Б)	ишемию толстого кишечника	
В)	неинфекционный эндометрит	+
Г)	некроз матки	+

371.

Вопрос: КАКОЙ МАТЕРИАЛ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ЭМБОЛИЗАЦИИ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	сферические частицы диаметром 100-300 микрон	
Б)	сферические частицы диаметром 700-900 микрон	+
В)	несферические частицы диаметром 100-300 микрон	
Г)	несферические частицы диаметром 500-700 микрон	+

372. Немецкий физик, профессор Вюрцбургского университета Вильгельм Конрад Рентген открыл X-лучи в

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	1895 году	+
Б)	1896 году	

В)	1898 году	
Г)	1919 году	
Д)	1905 году	

373. Естественная радиоактивность была открыта французским физиком Анри Беккерелем в

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	1896	+
Б)	1895	
В)	1898	
Г)	1919	
Д)	1905	

374. Мария Склодовская- Кюри и Пьер Кюри открыли радиоактивные свойства полония и радия

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	1895	
Б)	1919	
В)	1934	
Г)	1898	+
Д)	1905	

375. Английский ученый Эрнест Резерфорд осуществил первую ядерную реакцию в

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	1934	
Б)	1895	
В)	1898	
Г)	1919	+
Д)	1905	

376. Искусственную радиоактивность открыли французские ученые Ирен Кюри и Фредерик Жолио- Кюри в

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	1934	+
Б)	1895	
В)	1898	
Г)	1919	
Д)	1905	

377. Излучение, которое имеет корпускулярную природу, является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	гамма- излучением	
Б)	бета- излучением	+
В)	полем постоянного магнита	
Г)	ультразвуком	
Д)	рентгеновским излучением	

378. Излучение, которое представляет собой электромагнитные волны, является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	бета- излучением	
Б)	полем постоянного магнита	
В)	рентгеновским излучением	+
Г)	ультразвуком	
Д)	альфа-излучением	

379. К ионизирующим излучениям относятся

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	поток медленных нейтронов	+

Б)	лазерное излучение оптического спектра	
В)	поле постоянного магнита	
Г)	ультразвук	
Д)	рентгеновским излучением	

380. Понятию «ионизация» соответствует процесс

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	вырывания электрона с внутренней оболочки атома	
Б)	соединения ближайшего к ядру электрона с протоном ядра	
В)	присоединения нейтрона к ядру нейтрального атома	
Г)	вырывания электрона с удаленной от ядра электронной оболочки атома	
Д)	вырывания электрона с удаленной от ядра электронной оболочки атома, либо присоединения электрона к нейтральному атому	+

381. Излучение, которое имеет наибольший пробег в тканях человеческого тела, представляет собой

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	гамма- кванты	+
Б)	мягкое рентгеновское излучение	
В)	бета- излучение	
Г)	альфа- частицы	
Д)	нейтроны	

382. Величина энергии, поглощенная единицей массы облучаемого вещества, соответствует определению

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	экспозиционной дозы	
Б)	поглощенной дозы	+
В)	интегральной дозы	

Г)	эквивалентной дозы	
Д)	полученной дозы	

383. Поглощенная доза представляет собой

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	дозу, полученную за время, прошедшее после поступления радиоактивных веществ в организм	
Б)	сумму произведений эквивалентной дозы в органе с учетом взвешивающего коэффициента для данного органа	
В)	среднюю энергию, переданную ионизирующим излучением массе вещества в элементарном объеме	+
Г)	отношение приращения эффективной дозы за интервал времени к этому интервалу времени	
Д)	среднюю энергию, переданную ионизирующим излучением	

384. Единицей измерения поглощенной дозы является:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	Грей	+
Б)	Рентген	
В)	Зиверт	
Г)	Бэр	
Д)	Рад	

385. Годовая доза от естественного радиационного фона в России составляет

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	100 бэр	
Б)	0,1 бэр	+
В)	10 бэр	
Г)	0,001 бэр	
Д)	1 бэр	

386. Тканью организма человека, наиболее чувствительной к ионизирующему излучению, является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	Кровотворная ткань	+
Б)	Мышечная ткань	
В)	Милкард	
Г)	Эпителиальная ткань	
Д)	Нервная ткань	

387. Единицу эквивалентной дозы в системе СИ представляет

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	грей	
Б)	рад	
В)	зиверт	+
Г)	бэр	
Д)	рентген	

388. Единица зиверт равна

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	10 бэр	
Б)	0,1 грея	
В)	100 радам	+
Г)	100 миллирентгенам	
Д)	1 рад	

389. Единицей поглощенной дозы в системе СИ является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	Рентген (р)	

Б)	Грей (Гр)	+
В)	Рад (рад)	
Г)	Зиверт (З)	
Д)	Бэр (Б)	

390. Один грей равен

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	10000 рад	
Б)	1000 рад	
В)	100 рад	+
Г)	10 рад	
Д)	1 рад	

391. Доза, которая измеряется в рентгенах, соответствует

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	эквивалентной	
Б)	экспозиционной	+
В)	поглощенной	
Г)	биологической	
Д)	эффективной	

392. Один грей равен:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	100 рад	+
Б)	10000 рад	
В)	1000 рад	
Г)	10 рад	
Д)	1 рад	

393. Мощности поглощенной дозы соответствует единица измерения

Поле для выбора	Варианты ответов	Поле для отметки

ответа		правильного ответа (+)
А)	сантигрей в год	+
Б)	мегабеккерель в секунду	
В)	кюри в год	
Г)	Бэр в год	
Д)	Беккерель в год	

394. Единицей измерения экспозиционной дозы является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	Грей	
Б)	Зиверт	
В)	Рентген	+
Г)	Бэр	
Д)	беккерель	

395. Предельно- допустимая доза (пдд) для рентгенологов соответствует

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	17 миллибэр за рабочую смену	+
Б)	17 килобеккерелей за рабочую смену	
В)	5 милликюри в год	
Г)	5 зиверт в год	
Д)	5 бэр в год	

396. Термином «субтракция» обозначается особенность рентгеновского изображения, которая предствляет

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	явление «вычитания» теней	+
Б)	проекционное уменьшение изображения	
В)	проекционное увеличение изображения	

Г)	искажение формы объекта	
Д)	явление исчезновения теней	

397. При увеличении накала катода рентгеновской трубки произойдет

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	повышение проникающей способности излучения	
Б)	увеличение количества (интенсивности потока) рентгеновского излучения	+
В)	понижение проникающей способности излучения	
Г)	уменьшение количества (интенсивности потока) рентгеновского излучения	
Д)	рассеивание рентгеновского излучения	

398. Применение острофокусной рентгеновской трубки целесообразно

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	при условии коротких выдержек	
Б)	для рентгенографии сердца	
В)	при условии длительных выдержек	+
Г)	для рентгенографии крестца в боковой проекции	
Д)	для рентгенографии легких	

399. Анод рентгеновской трубки скошен с целью

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	уменьшения площади оптического фокуса	+
Б)	обеспечения выхода рабочего пучка в нужном направлении	
В)	обеспечения наибольшего КПД трубки	
Г)	обеспечения эффективной защиты трубки	
Д)	уменьшения напряжения на трубке	

400. Причиной того, что в новой рентгеновской трубке, установленной на испытательном стенде, при её включении появилось зеленовато-голубоватое свечение и проскакивание отдельных искр, является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	неисправимое нарушение вакуума	
Б)	исправимое нарушение вакуума	+
В)	обычная реакция исправной и готовой к эксплуатации трубки	
Г)	нарушение целостности нити накала катода	
Д)	неисправимое повреждение трубки	

401. Преимущество рентгеновской трубки с вращающимся анодом состоит

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	в повышении интенсивности рабочего пучка	
Б)	в повышении «жесткости» рабочего пучка	
В)	в лучшем охлаждении анода	+
Г)	в более эффективной защите персонала	
Д)	в возможности направленности пучка излучения на объект	

402. Преимущество более мощной рентгеновской трубки, по сравнению с менее мощной, состоит

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	в возможности применения более коротких выдержек	+
Б)	в более надежной электрической и радиационной защите	
В)	в большей долговечности	
Г)	в возможности получения более жесткого излучения	
Д)	в более надежной электрической защите	

403. Коэффициент трансформации, характеризующий повышающий трансформатор, составляет

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	0,2	

Б)	200,0	+
В)	0,02	
Г)	½	
Д)	100,0	

404. Функция трансформаторного масла состоит

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	в защите от коррозии	
Б)	в улучшении индуктивной связи между обмотками	
В)	в охлаждении и электроизоляции обмоток	+
Г)	в уменьшении электрического сопротивления обмоток	
Д)	в охлаждении обмоток	

405. Нить накала катода некоторых кенотронов покрывают торием для

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	повышения тугоплавкости катода	
Б)	улучшения охлаждения	
В)	повышения электрической безопасности кенотрона	
Г)	увеличения электронной эмиссии	+
Д)	повышения радиационной безопасности кенотрона	

406. Средний срок эксплуатации экранов для просвечивания составляет

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	3 года	+
Б)	эксплуатация бессрочна	
В)	1 год	
Г)	3 месяца	
Д)	1 месяц	

407. Для уменьшения влияния рассеянного излучения, образующегося в объекте исследования, используется

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	глубинная диафрагма	
Б)	отсеивающая решетка	+
В)	компрессионный тубус	
Г)	компрессионный пояс	
Д)	компрессионная пластина	

408. Термином, отражающим способность рентгеновской плёнки воспроизводить мелкие детали, является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	радиационная чувствительность	
Б)	фотографическая широта	
В)	коэффициент контрастности	
Г)	разрешающая способность	+
Д)	световая чувствительность	

409. В рецептуре проявителя фенидон выполняет функцию

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	проявляющего вещества	+
Б)	растворителя	
В)	противовуалирующего вещества	
Г)	сохраняющего вещества	
Д)	фиксирующего вещества	

410. Веществом, ускоряющим процесс проявления рентгеновской пленки, является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	бромистый калий	
Б)	бензотриазол	

В)	углекислый калий	+
Г)	метол	
Д)	фенидон	

411. В результате увеличения расстояния фокус- пленка произойдет

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	уменьшение геометрической нерезкости	+
Б)	увеличение оптической плотности	
В)	увеличение динамической нерезкости	
Г)	возрастание степени проекционного увеличения объекта	
Д)	уменьшение динамической нерезкости	

412. Целесообразно использовать микрофокус рентгеновской трубки в случае

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	функциональных проб	
Б)	съёмки неподвижных объектов	+
В)	режима рентгеноскопии	
Г)	исследования желудочно-кишечного тракта тучных пациентов	
Д)	исследования легких	

413. Контрастное рентгеновское изображение влияет на технические условия проведения исследования путем

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	повышения анодного напряжения	
Б)	отказа от применения решетки	
В)	повышения анодного тока	
Г)	уменьшения поля облучения	+
Д)	отказа от применения диафрагмы	

414. Наибольшего значения экспозиции (объект стандартный) при рентгенологических исследованиях требует

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	рентгенография пояснично-крестцового отдела позвоночника в боковой проекции	+
Б)	рентгенография тазобедренного сустава в прямой проекции	
В)	томография легких в боковой проекции	
Г)	рентгенография легких в боковой проекции	
Д)	рентгенография легких в прямой проекции	

415. Для того, чтобы скомпенсировать переход с фокусного расстояния 100 см на расстояние 150 см, необходимо

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	увеличить анодное напряжение на 50%	
Б)	уменьшить экспозицию вдвое	
В)	уменьшить анодное напряжение на 50%	
Г)	удвоить экспозицию	+
Д)	уменьшить экспозицию в три раза	

416. Наименьшего значения анодного напряжения (объект стандартный) на рентгеновской трубке требует

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	рентгенография черепа	
Б)	рентгенография желчного пузыря	
В)	рентгенография зубов	
Г)	рентгенография голеностопного сустава	+
Д)	рентгенография легких	

417. Для того, чтобы скомпенсировать использование при рентгенографии отсеивающей решетки, необходимо

Поле для выбора	Варианты ответов	Поле для отметки

ответа		правильного ответа (+)
А)	увеличить анодное напряжение	+
Б)	компенсация не требуется	
В)	уменьшить анодное напряжение	
Г)	уменьшить экспозицию	
Д)	увеличить экспозицию	

418. Если срок с момента изготовления рентгеновской пленки составляет 12 месяцев, то для получения качественного изображения следует

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	увеличить экспозицию вдвое	+
Б)	не проводить никакой компенсации	
В)	не использовать такую пленка в работе	
Г)	увеличить анодное напряжение на 50%	
Д)	уменьшить анодное напряжение на 50%	

419. Рентгенодиагностическим исследованием, связанным с наибольшей радиационной нагрузкой на персонал, является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	ирригоскопия	+
Б)	экскреторная урография	
В)	пассаж бария по толстой кишке	
Г)	рентгеноскопия грудной клетки	
Д)	рентгеноскопия желудка	

420. Прямое увеличение изображения достигается

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	увеличением расстояния фокус – объект	
Б)	увеличением расстояния объект - пленка	+

В)	увеличением расстояния фокус – пленка	
Г)	увеличением размеров фокусного пятна	
Д)	применением решетки	

421. Область рентгеновского излучения лежит между

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	радиоволнами и магнитным полем	
Б)	инфракрасным и ультрафиолетовым излучениями	
В)	ультрафиолетовым излучением и гамма излучением	+
Г)	радиоволнами и инфракрасным излучением	
Д)	магнитным полем и инфракрасным излучением	

422. Свойство рентгеновского излучения, которое является определяющим в его биологическом действии, состоит в

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	проникающей способности	
Б)	преломлении в биологических тканях	
В)	скорости распространения излучения	
Г)	способности к ионизации атомов	+
Д)	отражении от биологических тканей	

423. Толщина выделяемого слоя при линейной рентгеновской томографии определяется

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	величиной напряжения генерирования рентгеновского излучателя	
Б)	скоростью движения штанги	
В)	заданным углом движения рентгеновского излучателя	+
Г)	величиной напряжения на трубке и скоростью движения штанги	
Д)	величиной экспозиции	

424. Детекторы, которые используют в компьютерных томографах, являются

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	только полупроводниковыми элементами	
Б)	только ксеноновыми	
В)	полупроводниковыми элементами и ксеноновыми	+
Г)	усиливающими рентгеновскими экранами	
Д)	диафрагмой	

425. Основой цифровой (дигитальной) рентгенографии является использование

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	рентгеновской трубки с вращающимся анодом	
Б)	аналого- цифровых и цифро- аналоговых преобразователей	+
В)	люминесцентного экрана	
Г)	специальных физико- технических условий при исследовании	
Д)	рентгеновской трубки со скошенным анодом	

426. Методика «усиления» при рентгеновской компьютерной томографии заключается

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	повышении напряжения генерирования рентгеновского изображения	
Б)	в получении изображения очень тонких слоев объекта	
В)	в ускорении вращения рентгеновского излучателя вокруг снимаемого объекта	
Г)	во внутривенном введении рентгеновского контрастного вещества	+
Д)	в пероральном приеме рентгеновского контрастного вещества	

427. Занятость врача рентгенолога при выполнении прямых профессиональных обязанностей составляет

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного

		ответа (+)
А)	40% времени рабочей смены	
Б)	50% времени рабочей смены	
В)	80% времени рабочей смены	+
Г)	100% времени рабочей смены	
Д)	150% времени рабочей смены	

428. Разрешение на право эксплуатации рентгеновского кабинета дает

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	администрация	
Б)	технический паспорт	+
В)	санитарный паспорт	
Г)	заведующий рентгеновским отделением (кабинетом)	
Д)	журнал записи на рентгенологические исследования	

429. Рентгеновские кабинеты размещать в жилых домах

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	можно	
Б)	можно в полуподвальном помещении	
В)	нельзя	+
Г)	можно при хорошо оборудованной защите	
Д)	нельзя в многоэтажных домах	

430. Заведующий рентгеновским отделением (кабинетом) осуществляет нагрузку врача-рентгенолога

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	в полном объеме	+
Б)	не осуществляет	
В)	на 50%	
Г)	в соответствии с объемом работы, определяемым	

	администрацией	
Д)	на 20%	

431. Время, необходимое для передачи на большие расстояния рентгеновских изображений (например, полноформатного снимка грудной клетки) при использовании волоконно-оптических линий связи, составляет

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	несколько секунд	+
Б)	несколько часов	
В)	несколько минут	
Г)	более 30 мин	
Д)	60 минут	

432. Телемедицина представляет собой

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	вид передачи по телевидению	
Б)	отображение медицинской информации на экране телевизоров	
В)	научные и технические аспекты передачи медицинской информации (включая медицинские изображения) на расстояние	+
Г)	визуализацию медицинской информации, записанной на магнитном носителе	
Д)	дистанционное управление аппаратами для лучевой диагностики	

433. Возможность изменять параметры изображения на экране монитора автоматизированного рабочего места (арм) врача-рентгенолога

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	не имеется	
Б)	имеется практически всегда	+
В)	существует лишь в редких случаях	

Г)	существует, но при условии подключения к АРМ дополнительной сложной электронной аппаратуры	
Д)	имеется возможность менять только напряжение на рентгеновской трубке	

434. С уменьшением используемого фокуса трубки меняется качество изображения за счет

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	уменьшения разрешения на снимке	
Б)	увеличения геометрического искажения	
В)	уменьшения четкости деталей	
Г)	уменьшения полутени	+
Д)	уменьшается динамическая нерезкость	

435. Малым фокусом рентгеновской трубки считается фокус, размером

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	0,2x0,2 мм	
Б)	2x2 мм	
В)	1x1 мм	+
Г)	4x4 мм	
Д)	3x3 мм	

436. Отсеивающей решеткой называется

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	кассетодержатель вместе с неподвижным растром	
Б)	мелкоструктурный растр	
В)	наложенные друг на друга перекрещивающиеся растры	
Г)	растр с приводом и кассетодержателем	+
Д)	крупноструктурный растр	

437. Рентгеновский экспонометр с ионизационной камерой работает наиболее точно при

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	очень коротких экспозициях	
Б)	достаточно длинных экспозициях	+
В)	«жесткой» технике съемки	
Г)	безэкранной съемке	
Д)	«мягкой» технике съемки	

438. Качество снимка может быть связано с устройством рентгеновской кассеты, что обусловлено

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	конструкцией замка	
Б)	упругим материалом прижима экранов	
В)	материалом корпуса	+
Г)	массой кассеты	
Д)	формой кассеты	

439. Целью применения свинцовой диафрагмы в рентгеновском излучателе является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	укорочение времени экспозиции	
Б)	уменьшение времени проявления	
В)	ограничение рентгеновского луча	+
Г)	отфильтрование мягкого излучения	
Д)	уменьшение проникающей способности лучей	

440. Применение усиливающих экранов при рентгенографии позволяет уменьшить экспозицию в

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	1,5 раза	
Б)	3 раза	

В)	100 раз	
Г)	10 раз	+
Д)	5 раз	

441. Признаком высоковольтного пробоя в трубке является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	отсутствие показаний миллиамперметра во время экспозиции	
Б)	бросок стрелки миллиамперметра во время съемки	+
В)	треск и разряды в пульте управления	
Г)	все перечисленное верно	
Д)	отключение трубки	

442. Раствор фиксажа подлежит регенерации

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	один раз в неделю	
Б)	через 48 ч непрерывного фиксирования	
В)	при увеличении вдвое продолжительности фиксирования	+
Г)	в конце рабочего дня	
Д)	один раз в месяц	

443. При проведении рентгенологических исследований выходная доза определяется

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	силой тока	
Б)	чувствительностью приемника изображения	+
В)	расстоянием «источник - кожа»	
Г)	толщиной тела пациента	
Д)	временем экспозиции	

444. Методом, который наиболее широко используется для определения мощности дозы на рабочих местах персонала, является

Поле для	Варианты ответов	Поле для
----------	------------------	----------

выбора ответа		отметки правильного ответа (+)
А)	фотохимический	
Б)	люминесцентный	
В)	ионизационный	+
Г)	химический	
Д)	физический	

445. Методом, который используется для измерения дозы внешнего облучения на рабочих местах персонала, является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	измерение активности тела человека на СИЧ	
Б)	контроль радиоактивного загрязнения одежды и кожи	
В)	индивидуальный дозиметрический контроль	+
Г)	контроль загрязнения почвы населенных пунктов радионуклидами	
Д)	контроль радиоактивного загрязнения одежды	

446. Зависимость вероятности возникновения острых лучевых поражений определяется

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	мощностью дозы внешнего облучения	
Б)	временем облучения	
В)	накопленной эффективной дозой за первый год облучения	
Г)	накопленной поглощенной дозой общего и локального облучения за первые двое суток	+
Д)	поглощенной дозой локального облучения	

447. Пороговая доза развития острой лучевой болезни составляет

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	0,5 Гр	

Б)	2 Гр	
В)	1 Гр	+
Г)	3 Гр	
Д)	5 Гр	

448. «Малыми» принято называть дозы ионизирующего излучения

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	не вызывающие лучевой болезни	
Б)	не вызывающие хромосомных повреждений	
В)	не вызывающие специфических изменений в отдельном организме, а вызывающие статистически выявленные изменения в состоянии здоровья группы лиц	+
Г)	не вызывающие генных поломок	
Д)	не вызывающие специфических изменений в отдельных органах	

449. Годовая эффективная доза облучения при проведении проверочных медицинских рентгенологических и научных исследований практически здоровых лиц не должна превышать

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	0,5 мЗв	
Б)	2,0 мЗв	
В)	1,0 мЗв	+
Г)	5,0 мЗв	
Д)	1,5 мЗв	

450. Доза облучения врача- рентгенолога определяется

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	общим количеством выполненных исследований	
Б)	количеством коек в стационаре	
В)	количеством участков в поликлинике	

Г)	мощностью дозы на рабочем месте около универсального штатива и объемом работы при выполнении рентгенологического исследования	+
Д)	силой тока среди других физико-технических условий исследования	

451. К факторам вреда рентгенологических исследований не относится

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А)	затраты на организацию производственного контроля	+
Б)	облучение пациента	
В)	облучение персонала	
Г)	затраты на приобретение средств защиты	
Д)	полипозиционное исследование при рентгеноскопии	

452. Согласно классификации SOMERVILLE для 2 типа атрезии легочной артерии с дефектом межжелудочковой перегородки характерно отсутствие клапана легочной артерии и

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Ствола	+
Б	Ствола и обеих ветвей легочной артерии	
В	Одной из ветвей	
Г	Ствола и одной из ветвей	

453. Какой метод эндоваскулярного паллиатива можно применить у новорожденных с перерывом дуги типа «А» в крайне тяжелом состоянии?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Операцию Парка	
Б	Эмболизацию открытого артериального протока	
В	Стентирование открытого артериального протока	+
Г	Операцию Рашкинда	

454. Атриосептостомия выполняется кроме больных с

Поле для выбора	Варианты ответов	Поле для отметки правильного

ответа		ответа
А	Атрезией трикуспидального клапана	
Б	Общим артериальным стволом	+
В	Транспозицией магистральных сосудов	
Г	Тотальным аномальным дренажом легочных вен	

455. Какой тип баллонных катетеров используется для выполнения ТЛБВП аортального стеноза у новорожденных и грудных детей?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Коронарные баллонные катетеры	
Б	Периферические баллонные катетеры высокого давления	+
В	Низкопрофильные баллонные катетеры	
Г	Периферические баллонные катетеры ультравысокого давления	

456. Отличительной особенностью дефекта аортолегочной перегородки от общего артериального ствола является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Отхождение легочных артерий от задней стенки аорты	
Б	Единое фиброзное кольцо клапана аорты и легочной артерии	
В	Дефект межжелудочковой перегородки	
Г	Наличие двух изолированных фиброзных колец клапана аорты и легочной артерии	+

457. Наиболее точные данные о размерах фиброзного кольца аортального клапана при планировании ТАВИ процедуры позволяет получить

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Чреспищеводная эхокардиография	
Б	Эхокардиография	
В	Аортография	
Г	МСКТ	+

458. Диастолическая функция левого желудочка нарушается при

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Транспозиции магистральных сосудов	
Б	Тетраде Фалло	
В	Клапанном стенозе легочной артерии	

Г	Аортальном стенозе	+
---	--------------------	---

459. После окклюзии ушка левого предсердия возможно перейти на монотерапию аспирином через \_\_ месяцев

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	9	
Б	12	
В	3	
Г	6	+

460. Препаратом рекомендованным европейским обществом кардиологов для профилактики феномена no-reflow является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Димедрол	
Б	Риоцигуат	
В	Левосимендан	
Г	Абциксимаб	+

461. Характерным для аномального отхождения левой коронарной артерии от легочного ствола считают

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Увеличение правого предсердия	
Б	Гиперволемию малого круга кровообращения	
В	Увеличение легочной артерии	
Г	Ишемическое поражение миокарда левого желудочка	+

462. Наименьшей токсичностью из контрастных препаратов обладает

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Омнипак	+
Б	Трийодотраст	
В	Кардиотраст	
Г	Верографин	

463. Наиболее частым (8-35%) осложнением после травмы сердца является

Поле	Варианты ответов	Поле для
------	------------------	----------

для выбора ответа		отметки правильного ответа
А	Перикардит	+
Б	Миокардит	
В	Эпикардит	
Г	Эндокардит	

464. Показанием к септальной алкогольной абляции межжелудочковой перегородки у пациентов с гипертрофической кардиомиопатией является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Асимптомные пациенты при градиенте в выходном тракте левого желудочка в покое > 50 мм рт. Ст.	+
Б	Симптомные пациенты с хорошим ответом на медикаментозную терапию при градиенте в выходном тракте левого желудочка в покое > 40 мм рт. Ст.	
В	I-II функциональный класс по NYHA при градиенте в выходном тракте левого желудочка в покое > 40 мм рт. Ст.	
Г	II-III функциональный класс по NYHA при градиенте в выходном тракте левого желудочка в покое > 50 мм рт. Ст. При отсутствии эффекта от оптимальной медикаментозной терапии	

465. Какая манипуляция сразу после выполнения спиртовой абляции может приводить к повышению вероятности развития АВ-блокады?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Промывание внутреннего просвета баллонного катетера	+
Б	Внутривенная инфузия раствора нитроглицерина	
В	Оценка градиента давления в левом желудочке	
Г	Внутривенная инфузия раствора гепарина	

466. Диаметр восходящего отдела аорты в норме составляет (в мм)

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	25-30	+
Б	20-30	
В	20-25	
Г	20-22	

467. По классификации TASCII типу С соответствует

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Окклюзия инфраренального отдела брюшной аорты	
Б	Короткий стеноз инфраренального отдела брюшной аорты	
В	Односторонняя окклюзия наружной подвздошной артерии	
Г	Билатеральная окклюзия общих подвздошных артерий	+

468. Во сколько раз повышение тропонина считается диагностически достоверным для определения острого инфаркта миокарда, ассоциированного с чрескожным коронарным вмешательством?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Три	
Б	Два	
В	Пять	+
Г	Четыре	

469. Инвазивная стратегия у пациентов с ОКСбпST (острый коронарный синдром)

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Рекомендована при отсутствии гипертрофии левого желудочка	
Б	Рекомендована при рецидивирующих ангинозных болях	+
В	Рекомендована всем пациентам с диагнозом ОКСбпST	
Г	Не рекомендована ни у каких групп пациентов с диагнозом ОКСбпST	

470. Нагрузочная и поддерживающая доза тикагрелора у пациентов, поступивших с инфарктом миокарда с подъемом ST составляет (в мг)

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	300/75	
Б	180/90	+
В	600/75	
Г	60/10	

471. В случае миграции коронарного стента с системы доставки для его извлечения в первую очередь можно применить

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа

А	Стент-ретривер	
Б	Два и более проводников, проведенных через стент и переплетенных	+
В	Систему активной аспирации	
Г	Открытое хирургическое вмешательство	

472. Острый передний распространённый инфаркт миокарда характеризуется подъёмом сегмента ST в отведениях

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	I, AVL, V5, V6	
Б	V1-V4	
В	AVF, V5, V6	
Г	V1- V6	+

473. Признаком ранее перенесенного острого инфаркта миокарда на ЭКГ является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Острофазный зубец T	
Б	Двухфазный зубец T	
В	Инверсия зубца T	
Г	Патологический зубец Q	+

474. Основным фактором при выборе между АКШ и ЧКВ у пациентов с трехсосудистым поражением коронарных артерий является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Сахарный диабет	+
Б	Артериальная гипертензия	
В	Курение	
Г	Женский пол	

475. Для лечения рестеноза в стенте коронарной артерии целесообразно использование баллонного катетера

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Некомплаентный	
Б	Семикомплаентный	
В	С лекарственным покрытием	+

Г	С режущими лезвиями	
---	---------------------	--

476. Инфаркт миокарда, возникший в результате рестеноза ранее имплантируемого стента, относится к типу

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	4а	
Б	4б	
В	5	
Г	4с	+

477. Досрочное прерывание двойной антитромбоцитарной терапии может привести к

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Развитию рестеноза	
Б	Развитию тромбоза стентов	+
В	Развитию геморрагического инсульта	
Г	Прогрессированию атеросклероза коронарных артерий	

478. Для коррекции рестеноза внутри голометаллического стента рекомендуют

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Имплантацию биорезорбируемого каркаса	
Б	Повторную имплантацию голометаллического стента после агрессивной предилатации некоплаэнтным баллоном	
В	Имплантацию стента с лекарственным покрытием	+
Г	Изолированную баллонную ангиопластику участка рестеноза некоплаэнтным баллоном	

479. Низкому риску госпитальной летальности по шкале Grace соответствует \_\_\_\_\_ баллов

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	>140	
Б	≤ 88	
В	109-140	
Г	≤ 108	+

480. У больного острым инфарктом миокарда при развитии гипотонии неадекватное наполнение левого желудочка в диастолу можно выявить при помощи измерения

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Давления в нижней полой вене	
Б	Центрального венозного давления	
В	Давления заклинивания легочной артерии	+
Г	Фракции выброса левого желудочка	

481. Чрескожное коронарное вмешательство является предпочтительным методом реваскуляризации у пациентов с

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	2-сосудистым поражением коронарного русла без вовлечения проксимального сегмента передней нисходящей артерии	+
Б	Поражением ствола левой коронарной артерии и баллами по шкале Syntax >22	
В	3-сосудистым поражением коронарного русла и баллами по шкале Syntax >22	
Г	3-сосудистым поражением коронарного русла и сопутствующим сахарным диабетом	

482. Согласно мировой статистике, наиболее часто развивается хроническая окклюзия в

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Огибающей артерии	
Б	Стволе левой коронарной артерии	
В	Правой коронарной артерии	+
Г	Передней межжелудочковой /нисходящей артерии	

483. Основным показанием для применения стент-графтов является \_\_\_\_\_ коронарных артерий

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Перфорация	+
Б	Выраженный спазм	
В	Диссекция	
Г	Кальциноз	

484.

Вопрос: Вид внутриартериального внутрисосудистого вмешательства на печени, характеризующийся установкой на определенный промежуток времени катетера в печеночную артерию для введения химиопрепаратов, называется		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Эмболизация печёночной артерии (ЭПА)	
Б)	Химиоэмболизация печёночной артерии (ХЭПА)	
В)	Механическая эмболизация ветвей воротной вены	
Г)	Химиоинфузия в печеночную артерию (ХИПА)	+

485.

Вопрос: В норме ткань печени на % кровоснабжается из печёночной артерии		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	10	
Б)	90	
В)	30	+
Г)	50	

486.

Вопрос: Питание новообразований печени осуществляется из печеночной артерии на менее, чем на %		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	30	
Б)	50	
В)	70	
Г)	90	+

487.

Вопрос: Основные показания к проведению масляной химиоэмболизации печёночной артерии		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Паллиативная терапия при злокачественной опухоли печени	
Б)	Экстренная эмболизация при разрыве опухоли с кровотечением в брюшную полость	
В)	Все перечисленное	+
Г)	Неoadьювантная терапия для уменьшения объема опухоли перед резекцией или с целью замедлить её прогрессирование в период ожидания трансплантации печени.	

488.

Вопрос: При ХЭПА наиболее часто применяют следующий цитостатик:		
Поле ответа	Варианты ответов	Поле отметки

для выбора		правильного ответа
А)	Доксорубицин	+
Б)	Митомицин-С	
В)	Липоидол	
Г)	Иринотекан	

489.

Вопрос: Абсолютные противопоказания к проведению трансартериальной химиоэмболизации (ТАХЭ) у больных с гепатоцеллюлярной аленокарциномой		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Декомпенсированный цирроз печени (класс С по Чайлд-Пью)	
Б)	Тромбоз ствола воротной вены	
В)	Наличие артериовенозной печёночной фистулы, не подлежащей окклюзии	
Г)	Всё перечисленное	+

490.

Вопрос: Какой объем печеночной ткани может быть резецирован без развития печеночной недостаточности		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	80%	
Б)	10%	
В)	20%	
Г)	40%	+

491.

Вопрос: Какое «специфическое» осложнение после эндоваскулярной эмболизации ветвей воротной вены		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Забрюшинная гематома	
Б)	Острый инфаркт миокарда	
В)	Гемобилия	+
Г)	Анафилактический шок	

492.

Вопрос: Какой препарат используют для эндоваскулярной радиомодификации рака прямой кишки перед лучевой терапией		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Доксорубицин	
Б)	Метронидазол	+
В)	Липоидол	
Г)	Иринотекан	

493.

Вопрос: В норме ткань печени на % кровоснабжается из печёночной артерии		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	10	
Б)	90	
В)	30	+
Г)	50	

494.

Вопрос: Вид внутриартериального внутрисосудистого вмешательства на печени, характеризующийся установкой на определенный промежуток времени катетера в печеночную артерию для введения химиопрепаратов, называется		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Эмболизация печёночной артерии (ЭПА)	
Б)	Химиоэмболизация печёночной артерии (ХЭПА)	
В)	Механическая эмболизация ветвей воротной вены	
Г)	Химиоинфузия в печеночную артерию (ХИПА)	+

495.

Вопрос: Какой объем печеночной ткани может быть резецирован без развития печеночной недостаточности		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	80%	
Б)	10%	
В)	20%	
Г)	40%	+

496.

Вопрос: Абсолютные противопоказания к проведению трансартериальной химиоэмболизации (ТАХЭ) у больных с гепатоцеллюлярной аленокарциномой		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Декомпенсированный цирроз печени (класс С по Чайлд-Пью)	
Б)	Тромбоз ствола воротной вены	
В)	Наличие артериовенозной печёночной фистулы, не подлежащей окклюзии	
Г)	Всё перечисленное	+

497.

Вопрос: Питание новообразований печени осуществляется из печеночной артерии на менее, чем на %		
Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного

выбора		ответа
А)	30	
Б)	50	
В)	70	
Г)	90	+

498.

Вопрос: При ХЭПА наиболее часто применяют следующий цитостатик:

Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Доксорубицин	+
Б)	Митомицин-С	
В)	Липоидол	
Г)	Иринотекан	

499.

Вопрос: Какой препарат используют для эндоваскулярной радиомодификации рака прямой кишки перед лучевой терапией

Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Доксорубицин	
Б)	Метронидазол	+
В)	Липоидол	
Г)	Иринотекан	

500.

Вопрос: Какое «специфическое» осложнение после эндоваскулярной эмболизации ветвей воротной вены

Поле ответа для выбора	Варианты ответов	Поле отметки правильного ответа
А)	Забрюшинная гематома	
Б)	Острый инфаркт миокарда	
В)	Гемобилия	+
Г)	Анафилактический шок	

### ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ»

501. Термин «общественное здоровье» применяется для характеристики здоровья

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	населения в целом	+
Б	населения нетрудоспособного возраста	
В	каждого жителя страны	
Г	каждого жителя региона	

Д	каждого жителя района	
---	-----------------------	--

502. В уставе определение «здоровье» - это

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов	+
Б	оптимальное функционирование организма	
В	отсутствие болезней	
Г	состояние организма, позволяющее ему наилучшим образом выполнять свои социальные функции	
Д	состояние организма, позволяющее ему наилучшим образом выполнять свои трудовые функции	

503. Из условий, влияющих на здоровье, наименее значимым, согласно данным ВОЗ, является

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	здравоохранение	+
Б	наследственность	
В	образ жизни	
Г	внешняя среда	
Д	вредные привычки	

504. Из условий, влияющих на здоровье, наиболее значимым, согласно данным ВОЗ, является

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	образ жизни	+
Б	здравоохранение	
В	наследственность	
Г	внешняя среда	
Д	вредные привычки	

505. Здоровье населения по модели социальной обусловленности здоровья ВОЗ зависит от образа жизни на %

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	50	+
Б	20 -25	
В	15 -20	
Г	5 - 10	
Д	2-3	

506. Здоровье населения по модели социальной обусловленности здоровья ВОЗ зависит от системы здравоохранения на %

Поля для	Варианты ответов	Поле для отметки

выбора ответа		правильного ответа
А	5 - 10	+
Б	50	
В	15 -20	
Г	20 - 25	
Д	2-3	

507. Здоровье населения по модели социальной обусловленности здоровья воз зависит от факторов окружающей среды на %

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	20 - 25	+
Б	5 - 10	
В	50	
Г	15 -20	
Д	2-3	

508. Здоровье населения по модели социальной обусловленности здоровья воз, зависит от индивидуальных особенностей организма на %

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	15 -20	+
Б	20 - 25	
В	5 - 10	
Г	50	

509. Для графического изображения структуры заболеваемости используют диаграмму

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	секторную	+
Б	столбиковую	
В	линейную	
Г	радиальную	
Д	картограмму	

510. Для графического изображения динамики заболеваемости используют диаграмму

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	линейную	+
Б	секторную	
В	внутристолбиковую	
Г	радиальную	
Д	картограмму	

511. Число новых, нигде ранее не учтенных, впервые выявленных заболеваний в данном году - это

Поля для	Варианты ответов	Поле для отметки

выбора ответа		правильного ответа
А	первичная заболеваемость	+
Б	распространенность	
В	индекс здоровья	
Г	патологическая пораженность	
Д	общая заболеваемость	

512. Число заболеваний, как впервые выявленных в данном году, так и перерегистрированных с прошлых лет - это

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	распространенность	+
Б	первичная заболеваемость	
В	индекс здоровья	
Г	патологическая пораженность	
Д	общая заболеваемость	

513. Число заболеваний, впервые выявленных на медицинских осмотрах - это

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	патологическая пораженность	+
Б	первичная заболеваемость	
В	распространенность	
Г	индекс здоровья	
Д	общая заболеваемость	

514. Для расчета первичной заболеваемости необходимы данные о числе \_\_\_\_\_ и среднегодовой численности населения

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	заболеваний, выявленных впервые в жизни	+
Б	заболеваний, зарегистрированных впервые в данном году	
В	социально-значимых заболеваний, зарегистрированных в данном году	
Г	инфекционных заболеваний, зарегистрированных впервые в жизни	
Д	неинфекционных заболеваний, зарегистрированных впервые в жизни	

515. В диспансер соответствующего профиля извещение о важнейшем социально значимом заболевании направляется в течение \_\_\_\_\_ дней

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	3	+
Б	10	
В	20	
Г	30	
Д	40	

516. Заболевание, которым пациент страдает в течение ряда лет и ежегодно обращается к врачу поликлиники войдет в статистику

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	общей заболеваемости	+
Б	первичной заболеваемости	
В	патологической пораженности	
Г	профессиональной заболеваемости	
Д		

517. Для расчета заболеваемости социально значимыми заболеваниями необходимы данные о числе социально-значимых заболеваний, зарегистрированных в данном году, и

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	среднегодовой численности населения	+
Б	заболеваний, выявленных впервые в жизни	
В	заболеваний, зарегистрированных впервые в данном году	
Г	инфекционных заболеваний, зарегистрированных на данной территории	
Д	неинфекционных заболеваний, зарегистрированных на данной территории	

518. Для расчета структуры заболеваемости необходимы данные о числе случаев

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	конкретного заболевания и число случаев всех заболеваний	+
Б	конкретного заболевания и среднегодовой численности населения	
В	всех заболеваний в данном году и числе случаев заболеваний в предыдущие годы	
Г	заболеваний, выявленных при медосмотре, и числе лиц, прошедших медосмотр	
Д		

519. Для расчета динамики заболеваемости необходимы данные о

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	заболеваемости в данном году и в предыдущие годы	+
Б	числе случаев конкретного заболевания и среднегодовой численности населения	
В	заболеваемости конкретным видом и общей заболеваемости	
Г	числе случаев заболеваний, выявленных при медосмотре, и числе лиц, прошедших медосмотр	
А	заболеваемости в данном году и в предыдущие годы	+

520. При статистической разработке заболеваемости используется классификация

Поля	Варианты ответов	Поле для

для выбора ответа		отметки правильного ответа
А	болезней и проблем, связанных со здоровьем	+
Б	по уровню медицинской помощи	
В	по стандарту оказания медицинской помощи	
Г	по виду оказания медицинской помощи	
Д		

521. Основной учетный документ при изучении инфекционной заболеваемости

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	«Экстренное извещение об инфекционном заболевании»	+
Б	«Статистический талон для регистрации заключительных (уточненных) диагнозов»	
В	«Статистическая карта выбывшего из стационара»	
Г	«Карта учета диспансеризации»	
Д		

522. Основной учетный документ при изучении госпитализированной заболеваемости

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	«Статистическая карта выбывшего из стационара»	+
Б	«История развития ребенка»	
В	«Статистический талон для регистрации заключительных (уточненных) диагнозов»	
Г	«Карта учета диспансеризации»	
Д		

523. Основной учетный документ при изучении общей заболеваемости

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	«Статистический талон для регистрации заключительных (уточненных) диагнозов»	+
Б	«История развития ребенка»	
В	«Статистическая карта выбывшего из стационара»	
Г	«Карта учета диспансеризации»	
Д	«Медицинская карта стационарного больного»	

524. Сведения о статике населения получают на основе

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	переписи населения	+
Б	учета заболеваемости	
В	анализа деятельности медицинских организаций	
Г	учета инвалидности	
Д	анализа деятельности государственных медицинских организаций	

525. Компонентом динамики населения является

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	миграция	+
Б	состав населения по полу	
В	состав населения по возрасту	
Г	плотность населения	
Д	Средняя продолжительность жизни	

526. Младенческая смертность ограничивается \_\_\_\_\_ жизни

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	первым годом	+
Б	первым днем	
В	первой неделей	
Г	первым месяцем	
Д	тремя годами	

527. Первое место в структуре общей смертности населения занимают

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	болезни системы кровообращения	+
Б	злокачественные новообразования	
В	травмы, отравления и некоторые другие последствия внешних причин	
Г	болезни органов дыхания	
Д	болезни нервной системы	

528. Первое место в структуре смертности населения в трудоспособном возрасте занимают

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Травмы, отравления и некоторые другие последствия внешних причин	+
Б	Болезни системы кровообращения	
В	Злокачественные новообразования	
Г	Болезни органов дыхания	
Д	Болезни нервной системы	

529. О состоянии здоровья населения судят по показателю

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Заболеваемости и инвалидности	+
Б	Качества врачебной диагностики	
В	Использования коечного фонда	

Г	Обеспеченности населения врачами	
Д		

530. Наиболее точной характеристикой здоровья населения, по версии воз, принято считать показатель

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Младенческой смертности	+
Б	Материнской смертности	
В	Рождаемости	
Г	Естественного прироста населения	
Д		

531. Предмет труда в здравоохранении

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Каждый человек, обращающийся за медицинской помощью в медицинские организации	+
Б	Здания, сооружения, целые клинические городки, оборудование	
В	Лекарственные препараты готовых и рецептурных форм и различные способы воздействия на пациента	
Г	Средства ухода за больными, начиная от больничных коек и другой мебели, и завершая гигиеническими средствами, одеждой и продуктами питания	
Д		

532. Трудовое поведение, выбранное с целью получить материальное или социальное вознаграждение, или избежать наказания, характеризует

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Поверхностную мотивацию	+
Б	Глубинную мотивацию	
В	Организационный тип социально значимого поведения	
Г	Карьерное продвижение	
Д		

533. Закон спроса гласит:

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Чем выше цена, тем ниже спрос	+
Б	Чем ниже цена, тем ниже спрос	
В	От изменения цены спрос не меняется	
Г	Чем выше цена, тем выше спрос	
Д		

534. Закон предложения гласит:

Поля	Варианты ответов	Поле для
------	------------------	----------

для выбора ответа		отметки правильного ответа
А	По мере роста цен к продаже предлагается большее количество товаров	+
Б	По мере роста цен к продаже предлагается меньшее количество товаров	
В	По мере падения цен к продаже предлагается большее количество товаров	
Г	Изменение цены на количество предлагаемого товара не влияет	
Д		

535. Негосударственные медицинские учреждения составляют

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Рынок свободных медицинских услуг	+
Б	Рынок средств производства	
В	Рынок покупателя	
Г	Сегмент рынка	
Д		

536. Для расчетов с населением при оказании медицинской помощи используется исключительно

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Государственные цены на платные медицинские услуги	+
Б	Бюджетные цены	
В	Договорные цены	
Г	Тарифы на медицинские услуги при ОМС	
Д		

537. Что из перечисленного не является правом пациента?

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Отказ от лечения при заболевании, опасном для окружающих	+
Б	Облегчение боли, связанной с заболеванием	
В	Отказ от медицинского вмешательства	
Г	Возмещение ущерба в случае причинения вреда здоровью	
Д		

538. Необходимым предварительным условием медицинского вмешательства является согласие гражданина или его законного представителя. Кто из перечисленных лиц не вправе давать такое согласие?

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Администрация предприятия, где работает пациент	+
Б	Сам пациент	
В	Родители малолетнего (моложе 15-лет) пациента	

Г	Лечащий врач	
Д		

539. В каком случае не допускается разглашение сведений, составляющий врачебную тайну без согласия пациента?

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	По запросу органов социального страхования и социального обеспечения	+
Б	При угрозе распространения инфекционных заболеваний	
В	При наличии оснований, позволяющих полагать, что вред здоровью гражданина причинен в результате противоправных действий	
Г	По запросу органов дознания и суда	
Д		

540. Какие документы дают врачу право на занятие определенными видами медицинской деятельности?

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Диплом, сертификат специалиста или аккредитация и лицензия для занятия частной практикой	+
Б	Диплом и удостоверение о наличии категории	
В	Диплом и аттестат о среднем образовании	
Г	Диплом и лицензия	
Д	Диплом	

541. Программа государственных гарантий по оказанию бесплатной медицинской помощи должна включать

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Подушевой норматив финансирования здравоохранения	+
Б	Протокол ведения пациентов	
В	Стандарт медицинской помощи	
Г	Порядок оказания медицинской помощи	
Д	Клинические рекомендации	

542. Медицинское страхование является формой

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Социальной защиты интересов населения в охране здоровья	+
Б	Охраны жизни, трудоспособности человека	
В	Ответственности за неисполнение рекомендаций врача	
Г	Обязательств по представлению пособий по временной нетрудоспособности	
Д	Обязательств по представлению пособий по стойкой	

	нетрудоспособности	
--	--------------------	--

543. Порядки оказания медицинской помощи утверждаются на \_\_\_\_\_ уровне

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Федеральном	+
Б	Региональном	
В	Муниципальном	
Г	Областном	
Д	Медицинской организации	

544. Субъекты обязательного медицинского страхования - это

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Застрахованные лица, страхователи, Федеральный фонд ОМС	+
Б	Застрахованные лица, медицинские организации, Федеральный фонд ОМС	
В	Застрахованные лица, органы исполнительной власти, страховая медицинская организация	
Г	Застрахованные лица, страховые медицинские организации, Федеральный фонд ОМС	
Д	Застрахованные лица, страхователи, Территориальный фонд ОМС	

545. Участники обязательного медицинского страхования - это

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Территориальные фонды, страховые медицинские организации, медицинские организации	+
Б	Территориальные фонды ОМС, страховые медицинские организации, органы исполнительной власти	
В	Страховые медицинские организации, органы управления здравоохранением, медицинские организации	
Г	Федеральный фонд ОМС, органы управления здравоохранением, медицинские организации	
Д	Федеральный фонд ОМС, страховые медицинские организации, медицинские организации	

546. О качестве лечения в стационарных условиях свидетельствует показатель

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Расхождения клинического и патологоанатомического диагноза	+
Б	Средней продолжительности пребывания на койке	
В	Среднегодовой занятости койки	

Г	Оборота койки	
Д	Летальность	

547. Какой основной закон регламентирует деятельность по стандартизации в здравоохранении в настоящее время?

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»	+
Б	Федеральный закон «О техническом регулировании»	
В	Федеральный закон «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»	
Г	Федеральный закон «Об обращении лекарственных средств»	
Д	Федеральный закон «О лицензировании отдельных видов деятельности»	

548. Что следует понимать под протоколом ведения больных?

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Документ системы стандартизации в здравоохранении, определяющий требования к выполнению медицинской помощи больному при определенном заболевании	+
Б	Совокупность клинических, лабораторных и инструментальных признаков, позволяющих идентифицировать заболевание	
В	Процесс заполнения медицинской документации	
Г	Документ, определяющий правила проведения научных исследований	
Д	Документ, определяющий правила проведения экспертизы качества медицинской деятельности	

549. Какое определение в наибольшей мере соответствует понятию «медицина, основанная на доказательствах»:

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Сознательный поиск, анализ и оценка имеющихся доказательств с последующим выбором наилучшей тактики ведения пациента	+
Б	Организация и проведение научных исследований по изучению эффективности и безопасности медицинских технологий в соответствии с едиными методическими подходами	

В	Комплекс организационных технологий, направленных на внедрение в практику наиболее эффективных и безопасных методов диагностики, лечения, профилактики	
Г	Оценка имеющихся доказательств с последующим выбором наилучшей тактики ведения пациента	
Д		

550. Продление листка нетрудоспособности при заболевании, длительность которого превышает 15 календарных дней, проводит...

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Врачебная комиссия	+
Б	Лечащий врач	
В	Заведующий отделением	
Г	МСЭ	
Д	Лечащий врач совместно с заведующим отделением	

### ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ПЕДАГОГИКА»

551. Процесс и результат усвоения человеком систематизированных знаний, умений и навыков, определенный уровень интеллектуального и эмоционального развития, формирования мировоззрения и познавательных интересов – это ...

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Образование	+
Б	Воспитание в узком смысле этого слова	
В	Научение	
Г	Педагогика	
Д	Все ответы верны	

552. Объективный процесс внутреннего последовательного количественного и качественного изменения физических и духовных сил человека

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Развитие	+
Б	Тренировка	
В	Композиция	
Г	Научение	
Д	Все ответы верны	

553. Соответствие уровня знаний студентов и выпускников специальности «Колопроктология» требованиям стандартов - это

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Качество результата образовательного процесса	+
Б	Специализация	
В	Социализация	
Г	Рейтинг студентов	
Д	Все ответы верны	

554. Дидактика – это

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Отрасль педагогики, разрабатывающая теорию обучения и образования	+
Б	Теория воспитания	
В	Наука о психологии обучающегося	
Г	Наука о социальной адаптации обучающихся	
Д	Все ответы верны	

555. Осознанность и умение оперировать теоретическими знаниями при освоении специальности «Колопроктология»– это

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Осмысленность знаний	+
Б	Прочность знаний	
В	Объем знаний	
Г	Системность знаний	
Д	Все ответы верны	

556. Педагогические инновации - это

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Нововведения в учебно-воспитательном процессе с целью повышения его эффективности	+
Б	Любые изменения педагогической системы	
В	Изменения кадрового состава преподавателей	
Г	Улучшение материального стимулирования педагогов	
Д	Все ответы верны	

557. Инновации в педагогике предусматривают

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа

А	Создание качественно новых решений в заданной сфере деятельности	+
Б	Ликвидацию отставания от конкурентов	
В	Использование технологий, ранее внедренных в других вузах России	
Г	Использование технологий, ранее хорошо зарекомендовавших себя в зарубежных странах	
Д	Все ответы верны	

558. Игровое обучение, проблемное обучение, программированное обучение, контекстное обучение – это

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Педагогические технологии	+
Б	Формы организации обучения	
В	Педагогические навыки	
Г	Педагогические приемы	
Д	Все ответы верны	

559. Формы организации учебного процесса – это

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Лекции, семинарские и практические занятия	+
Б	Образование, обучение, воспитание	
В	Наука, теория, практика	
Г	Задания закрытой формы, задания открытой формы, ситуационные задачи	
Д	Все ответы верны	

560. Система мер, направленных на приоритетное развитие общекультурных компонентов в содержании образования и на формирование личностной зрелости обучающихся – это

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Гуманитаризация образования	+
Б	Окультуривание	
В	Программированное обучение	
Г	Информатизация образования	
Д	Все ответы верны	

561. Знание своего предмета, знание способов педагогической коммуникации, психологических особенностей, обучающихся составляет компонент педагогической деятельности:

Поле для	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
----------	------------------	-------------------------------------

выбора ответа		
А	Гностический	+
Б	Проектировочный	
В	Коммуникативный	
Г	Прогностический	
Д	Все ответы верны	

562. Осознание педагогом достоинств и недостатков собственной деятельности, умение видеть себя глазами других – это

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Педагогическая рефлексия	+
Б	Педагогическое общение	
В	Педагогическое воздействие	
Г	Организационный компонент педагогической деятельности	
Д	Все ответы верны	

563. Упрочившиеся, доведенные до степени автоматизма способы выполнения действий – это

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Умения	+
Б	Представления	
В	Навыки	
Г	Знания	
Д	Все ответы верны	

564. Учебник – это учебное издание, в котором

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Содержится систематическое изложение учебной дисциплины	+
Б	Отражается методика выполнения заданий, поясняется характер действий при выполнении отдельной работы	
В	Изложено краткое содержание основных положений курса лекций	
Г	Содержится полное и всестороннее исследование одной проблемы или темы	
Д	Все ответы верны	

565. Определение степени усвоенности знаний, умений и навыков студентов – это

Поле	Варианты ответов	Поле для отметки
------	------------------	------------------

для выбора ответа		правильного ответа
А	Оценка	+
Б	Рейтинг	
В	Педагогическое взаимодействие	
Г	Самооценка	
Д	Все ответы верны	

566. Нормативный документ, содержащий перечень изучаемых дисциплин, последовательность и сроки их изучения, количество часов на каждую из них - это

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Учебный план	+
Б	Учебник	
В	Рабочая программа	
Г	Методические рекомендации	
Д	Все ответы верны	

567. Педагогический метод – это

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Способ упорядоченной взаимосвязанной деятельности преподавателя и обучающихся	+
Б	То же, что педагогическая технология	
В	Прием обучения, эффективный только в руках своего создателя	
Г	Более обширное понятие, чем педагогическая технология	
Д	Все ответы верны	

568. Показ действия реальных приборов или их моделей, постановка опытов и экспериментов – это реализация метода

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Демонстрации	+
Б	Модульного обучения	
В	Игры	
Г	Программированного обучения	
Д	Все ответы верны	

569. Отрасль психологии, изучающая психические явления в условиях целенаправленного педагогического процесса, разрабатывающая психологические основы обучения и воспитания – это

Поле	Варианты ответов	Поле для отметки
------	------------------	------------------

для выбора ответа		правильного ответа
А	Педагогическая психология	+
Б	Возрастная психология	
В	Психология развития	
Г	Психология малых групп	
Д	Все ответы верны	

570. Валидность педагогического теста означает, что тест

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Измеряет именно то, что должен измерить	+
Б	Выполняется всеми обучающимися	
В	Достаточно труден	
Г	Измеряет индивидуально-психологические особенности обучающихся	
Д	Все ответы верны	

571. Педагогическая технология должна обеспечивать

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Гарантированное достижение поставленной цели	+
Б	Вероятное достижение поставленной цели	
В	Диагностику цели, но не ее достижение	
Г	Отмену ранее поставленной цели	
Д	Все ответы верны	

572. Педагогическая технология от педагогического искусства отличается

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Воспроизводимостью процесса и результата при использовании другим преподавателем	+
Б	Экономией времени	
В	Обязательным применением компьютерной техники	
Г	Эффективностью в учебном процессе	
Д	Все ответы верны	

573. Объективность, надежность и валидность обеспечивает такой метод контроля знаний по специальности «Колопроктология», как

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Тестовый контроль	+

Б	Письменный контроль	
В	Контроль практических навыков	
Г	Устный опрос	
Д	Все ответы верны	

574. Закрытый вопрос – это

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Вопрос, на который нужно дать ответ «да» или «нет»	+
Б	Клиническая задача, включающая описание конкретного больного	
В	Вопрос, на который нужно дать подробный, обстоятельный ответ	
Г	Задание, при котором требуется вставить пропущенное слово	
Д	Все ответы верны	

575. Задания в открытой форме предполагают

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Самостоятельное внесение пропущенного слова (слов) в предложение	+
Б	Выбор между согласием и несогласием с некоторым утверждением	
В	Выбор одного варианта ответа из нескольких предложенных	
Г	Решение клинической задачи, определение диагностики и лечения	
Д	Все ответы верны	

576. У больного имеются такие-то и такие-то симптомы; следует поставить диагноз и назначить необходимое лечение. Это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Ситуационная задача	+
Б	Задание открытой формы	
В	Задание закрытой формы	
Г	Открытый вопрос	
Д	Все ответы верны	

577. Способность человека к сочувствию и сопереживанию другим людям, пониманию их состояний

Поле для выбора	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа

ответа		
А	Эмпатия	+
Б	Духовность	
В	Адекватная самооценка	
Г	Доброта	
Д	Все ответы верны	

578. Процесс усвоения человеком существующих в обществе социальных норм, ценностей и типичных форм поведения – это

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Социализация	+
Б	Обучение	
В	Взросление	
Г	Созревание	
Д	Все ответы верны	

579. Такой метод подготовки Врач- колопроктолог, как тренинг мануальных действий (пальпация, перкуссия, аускультация), относится к

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Имитационным	+
Б	Неимитационным	
В	Словесным	
Г	Наглядным	
Д	Все ответы верны	

580. Андрагогика – это

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Наука об обучении взрослых	+
Б	Наука об обучении	
В	Обучение с применением авторитарных методов воздействия	
Г	Увеличение количества представителей мужского пола среди преподавателей	
Д	Все ответы верны	

581. В основе обучения взрослых лежит

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Использование собственного опыта обучающихся	+
Б	Усвоение обучающимся прошлого опыта по книгам,	

	учебникам	
В	Принудительный характер обучения	
Г	Монологическое изложение материала преподавателем	
Д	Все ответы верны	

582. Цели рабочей программы по специальности «Колопроктология» отражают

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Планируемые достижения студентов к окончанию курса	+
Б	Цели здравоохранения	
В	Парадигму развития здравоохранения	
Г	Основное направление деятельности кафедры	
Д	Все ответы верны	

583. Основной нормативный документ, определяющий цели, содержание, методы, формы и средства обучения для данной дисциплины – это

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Рабочая программа	+
Б	Рабочая тетрадь	
В	Учебник или учебное пособие	
Г	Комплект контролирующих материалов	
Д	Все ответы верны	

584. Рабочая программа дисциплины по специальности «Колопроктология» составляется

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Сотрудниками кафедры	+
Б	Деканом	
В	Министерством здравоохранения	
Г	Министерством образования и науки	
Д	Все ответы верны	

585. Цели рабочей программы специальности 31.08.55 «Колопроктология» формулируются в терминах

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Иметь представление, знать, уметь, владеть	+
Б	Конспектировать, понимать, размышлять, представлять	

В	Соответствовать, действовать, принимать участие, заниматься	
Г	Строить, формировать, разрабатывать, создавать	
Д	Все ответы верны	

586. Первый раздел рабочей программы 31.08.55 Колопроктология – это

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Внешние требования к курсу	+
Б	Контролирующие материалы	
В	Список литературы	
Г	Структура курса	
Д	Все ответы верны	

587. В разделе рабочей программы «Особенности курса» указывается

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Представление о курсе, его целях, содержательном ядре, методах организации учебной деятельности студентов	+
Б	Названия тем и объем часов по каждой теме дисциплины	
В	Перечень литературных источников, рекомендованных студентам	
Г	Схема взаимоотношений отдельных модулей дисциплины в графической форме	
Д	Все ответы верны	

588. Основной список литературы в рабочей программе не должен включать источники старше

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Пяти лет	+
Б	Трех лет	
В	Пятнадцати лет	
Г	Двадцати лет	
Д	Все ответы верны	

589. В деловой игре воспроизводятся

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Типичные, обобщенные ситуации в сжатом масштабе времени	+

Б	Только ситуации, с которыми специалист едва ли встретится в реальной жизни	
В	Только ситуации, не имеющие отношения к профессиональной деятельности	
Г	Типичные ситуации, но в сильно растянутом масштабе времени	
Д	Все ответы верны	

590. Имитационные активные методы обучения включают все перечисленные, кроме

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Активных (проблемных) лекций	+
Б	Решения ситуационных (производственных) задач	
В	Деловых игр	
Г	Стажировки с выполнением должностной роли	
Д	Все ответы верны	

591. Неимитационные активные методы обучения включают все перечисленные, кроме

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Действий по инструкции (алгоритму) при обследовании больного	+
Б	Написания и защиты дипломной работы	
В	«Круглых столов» и дискуссий	
Г	Мозгового штурма	
Д	Все ответы верны	

592. Мозговой штурм – метод, при котором

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Студенты проводят совместное обсуждение некоторой проблемы	+
Б	Преподавателю задают множество вопросов в письменном виде	
В	Два преподавателя обсуждают проблему между собой	
Г	Происходит имитация конкретной производственной ситуации	
Д	Все ответы верны	

593. В ходе мозгового штурма

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа

А	Чем больше будет предложено необычных решений, тем лучше	+
Б	Все высказываемые предложения тут же подвергаются критическому анализу	
В	Принимаются только хорошо известные, проверенные решения	
Г	Каждый выступающий должен говорить как можно дольше	
Д	Все ответы верны	

594. Кейс-технология состоит в том, что каждый обучающийся

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Проводит анализ конкретной ситуации и на ней актуализирует собственные знания	+
Б	Предоставляет пакет документов о пройденном ранее обучении	
В	Составляет пакет собственных наработок, который и будет называться «кейс»	
Г	Получает все знания только при аудиторном обучении	
Д	Все ответы верны	

595. Ситуация, используемая в кейс-технологии, предполагает

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Наличие противоречий, нестабильность	+
Б	Жесткую детерминацию поведения	
В	Действия в условиях авторитарной системы управления	
Г	Отсутствие самоопределения участников	
Д	Все ответы верны	

596. Из ФГОС 3-го поколения в рабочую программу переносится

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Компетенции	+
Б	Длительность изучения каждой темы	
В	Список рекомендуемой литературы	
Г	Сведения о научных конференциях	
Д	Все ответы верны	

597. Магистратура представляет собой подготовку

Поле для	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа

выбора ответа		
А	В основном к практической деятельности на производстве	+
Б	В основном к преподаванию и научно-исследовательской деятельности	
В	К защите докторской диссертации	
Г	К обучению в бакалавриате	
Д	Все ответы верны	

598. Примерное содержание одной зачетной единицы (академической единицы, кредита)

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	36 академических часов обучения	+
Б	36 астрономических часов обучения	
В	72 астрономических часа обучения	
Г	27 академических часов обучения	
Д	Все ответы верны	

599. Болонский процесс предусматривает

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Перемещение студентов в ходе обучения из одного ВУЗа в другой в пределах единого образовательного пространства Европы	+
Б	Перемещение студентов в ходе обучения из одного ВУЗа в другой только в пределах одной страны	
В	Постоянное обучение каждого студента в определенном ВУЗе	
Г	Перемещение студентов из ВУЗа в ВУЗ только в странах Западной Европы	
Д	Все ответы верны	

600. Одно из важнейших достижений Болонского процесса

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Взаимное признание дипломов странами Европы	+
Б	Всеобщий однотипный характер образования в Европе	
В	Выведение научных исследований за пределы ВУЗов	
Г	Изоляция национальных образовательных систем	
Д	Все ответы верны	

**ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
«МЕДИЦИНА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ»**

601. Назовите один из режимов функционирования службы медицины катастроф:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	режим повседневной деятельности	+
Б	повседневный режим	
В	режим повседневной готовности	
Г	режим полной готовности	

602. Положение о Всероссийской службе медицины катастроф утверждено:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Постановлением Правительства Российской Федерации от 28 февраля 1996 года № 195	+
Б	Указом Президента России от 18 января 1994 года № 343	
В	Приказом Министерства здравоохранения России от 22 декабря 1992 года № 225	
Г	Приказом Министерства здравоохранения России от 14 марта 1998 года № 420	

603. При полном развертывании, полевой многопрофильный госпиталь может за сутки принять:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	до 250 пораженных	+
Б	до 150 пораженных	
В	до 200 пораженных	
Г	до 100 пораженных	

604. Врачебные выездные (линейные) бригады скорой медицинской помощи в своем составе имеют:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	3 человека	+
Б	6 человек	
В	4 человека	
Г	5 человек	

605. К формированиям Всероссийской службы медицины катастроф относят:

Поле для	Варианты ответов	Поле для отметки

выбора ответа		правильного ответа
А	бригады	+
Б	отряды	
В	госпитали службы	
Г	подвижные госпитали	

606. На муниципальном уровне, органами повседневного управления службы медицины катастроф являются:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	дежурно-диспетчерские службы органов местного самоуправления	+
Б	дежурно-диспетчерские службы организаций	
В	дежурно-диспетчерские службы органов муниципального образования	
Г	дежурно-диспетчерские службы органов территориальных образований	

607. Какие потери определяют объём лечебно-эвакуационной деятельности медицинских формирований и учреждений?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Санитарные	+
Б	Общие	
В	Единичные	
Г	Массовые	

608. При какой медицинской сортировке определяют порядок прохождения пострадавшего по подразделениям данного этапа медицинской эвакуации?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Внутрипунктовая	+
Б	Первичная	
В	Эвакуационно-транспортная	
Г	Заключительная	

609. Какое мероприятие должен выполнить врач скорой медицинской помощи, первым прибывший к месту бедствия для определения состава и количества необходимых сил и средств усиления?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Оценивает медицинскую обстановку	+

Б	Осуществляет медицинскую сортировку	
В	Приступает к оказанию первой медицинской и первой врачебной помощи по жизненным показаниям	
Г	Докладывает обстановку главному врачу станции скорой медицинской помощи или руководителю здравоохранения, а также о необходимости усиления	

610. В выполнении какой задачи этапа медицинской эвакуации будут нуждаться в первую очередь пострадавшие, кожные покровы и одежда которых заражены АОХВ или РВ?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Санитарной обработки раненых и больных	+
Б	Приёма раненых и больных	
В	Изоляции инфекционных больных и лиц, находящихся в острых реактивных состояниях	
Г	Подготовки к дальнейшей эвакуации	

611. Основными проявлениями поражения ТХВ раздражающего действия средней степени являются:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	резко выраженная одышка, отек век, блефароспазм, профузное слезотечение	+
Б	заторможенность или возбуждение, зрачки расширены, пульс учащен, сухость слизистых	
В	глубокое частое дыхание, слизистые и лицо приобретают розовую окраску.	
Г	неврологические расстройства, острая сердечно-сосудистая недостаточность	

612. На токсический эффект CS оказывает влияние наличие в его составе активных радикалов:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	нитрильных групп	+
Б	хлора	
В	брома	
Г	органического мышьяка	

613. На токсический эффект адамсита оказывает влияние наличие в его составе активных радикалов:

Поле для выбора	Варианты ответов	Поле для отметки правильного

ответа		ответа
А	органического мышьяка	+
Б	хлора	
В	цианистых групп	
Г	брома	

614. Аммиак преимущественно обладает действием на организм:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	удушающим и нейротропным	+
Б	удушающим и цитотоксическим	
В	удушающим и общеядовитым	
Г	удушающим	

615. Кожные покровы при интоксикации цианидами имеют цвет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	розовый	+
Б	желтушный	
В	бледный	
Г	цианотичный	

616. Для защиты от поражения оксидом углерода при его концентрации в зараженной атмосфере менее 1% достаточно использовать:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	фильтрующий противогаз с комплектом дополнительного патрона	+
Б	фильтрующий противогаз	
В	изолирующий противогаз	
Г	респиратор	

617. При применении синильной кислоты формируется очаг химического поражения:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	нестойкий быстрого действия	+
Б	стойкий замедленного действия	
В	нестойкий замедленного действия	
Г	стойкий быстрого действия	

618. К средствам антидотной терапии при отравлении оксидом углерода относится:

Поле для выбора	Варианты ответов	Поле для отметки правильного
-----------------	------------------	------------------------------

ответа		ответа
А	ацизол	+
Б	этимизол	
В	фицилин	
Г	унитиол	

619. Медико-тактическая характеристика очага поражения хлорацетофеноном:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	нестойкий быстрого действия	+
Б	стойкий быстрого действия	
В	стойкий замедленного действия	
Г	нестойкий замедленного действия	

620. Лечебным антидотом само - и взаимопомощи при поражении ФОС является:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	пеликсим	+
Б	карбоксим	
В	ацизол	
Г	фициллин	

621. Наиболее мощными индукторами микросомальных ферментов являются:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	диоксины	+
Б	иприты	
В	фосфорорганические соединения	
Г	мышьяксодержащие вещества	

622. Метаболиты метанола избирательно действуют на:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	зрительный нерв	+
Б	дно четвертого желудочка	
В	гипоталамус	
Г	лимбическую область	

623. Основными проявлениями острой интоксикации дихлорэтаном являются:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа

А	неврологические расстройства, острая печеночно-почечная недостаточность	+
Б	снижение остроты зрения, диплопия, мидриаз	
В	адинамия, кома, острая печеночная недостаточность	
Г	заторможенность, острая почечная недостаточность	

624. Триада вегетативных симптомов (гипотония, брадикардия и гипотермия) характерна при интоксикации

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	тетраэтилсвинцом	+
Б	этиленгликолем	
В	дихлорэтаном	
Г	трикрезилфосфатом	

625. Защитное действие радиопротекторов проявляется в:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	ослаблении степени тяжести лучевого поражения	+
Б	профилактике развития ранней преходящей недееспособности	
В	купировании симптомов общей первичной реакции на облучение	
Г	связывании радиоактивного цезия	

626. В аптечке индивидуальной этаперазин находится в

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	в пенале синего цвета	+
Б	шприц-тюбике с красным колпачком	
В	в двух пеналах малинового цвета	
Г	двух в неокрашенных пеналах	

627. К радиорезистентным тканям относится:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	нервная	+
Б	лимфоидная	
В	миелоидная	
Г	кишечный эпителий	

628. Цезий-137 относится к группе радионуклидов

Поле для	Варианты ответов	Поле для отметки

выбора ответа		правильного ответа
А	равномерно распределяющихся по организму	+
Б	преимущественно откладывающихся в костях	
В	преимущественно откладывающихся в органах, богатых элементами ретикуло-эндотелиальной системы	
Г	преимущественно откладывающихся в щитовидной железе	

629. При средней степени перегревания организма человека появляются следующие симптомы:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	заторможенность	+
Б	кожные покровы и видимые слизистые оболочки сухие	
В	зрачки расширены	
Г	температура тела достигает 40-42°C	

630. Механизм возникновения повреждений у человека при ДТП:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	от общего сотрясения тела человека вследствие удара	+
Б	от ушибов тела человека вследствие столкновения с транспортным средством	
В	от переломов верхних конечностей	
Г	от кровотечения вследствие повреждений кровеносных сосудов	

631. Для четкой организации эвакуации поражённых необходимо, чтобы руководитель ЛПУ знал:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	направления эвакуации различных групп поражённых	+
Б	количество медицинского имущества необходимого для проведения эвакуации	
В	количество медицинских работников, участвующих в эвакуации	
Г	расположение различных этапов медицинской эвакуации	

632. В травматогенезе возникновения повреждений у человека выделяют

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	4 основных механизма	+
Б	3 основных механизма	
В	6 основных механизма	
Г	5 основных механизма	

633. Комплекс мер, входящих в состав санитарно-гигиенических мероприятий включает:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	медицинский контроль состояния здоровья населения	+
Б	организация санитарно-гигиенических мероприятий по защите персонала аварийных объектов участников ликвидации последствий аварии а также населения	
В	постоянная готовность сил и средств органов и организаций осуществляющих и обеспечивающих федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор	
Г	соответствие содержания и объема мероприятий санитарно-эпидемиологической обстановке с учетом прогнозирования	

634. Санитарно-эпидемиологическое обеспечение населения в процессе ликвидации медико-санитарных последствий ЧС проводят по следующим направлениям:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	санитарно-гигиенические мероприятия	+
Б	медико-гигиенические мероприятия	
В	экологический контроль	
Г	медико-санитарные мероприятия	

635. Противочумные станции и их отделения решают несколько задач одна из которых:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	проведение санитарно-эпидемиологической разведки в очагах бактериального заражения.	+
Б	исследование проб отобранных из объектов окружающей среды продовольствия питьевой воды и пищевого сырья на зараженность известными возбудителями	
В	установление наличия в объектах окружающей среды ОБ АОХВ проведение их предварительной идентификации	
Г	отбор проб из объектов окружающей среды продовольствия питьевой воды и пищевого сырья загрязненных РВ ОБ АОХВ и зараженных БС доставка их в	

636. Рекомендуемое число медицинских работников сопровождающих от 300 до 500 человек пострадавшего население в пути следования:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа

А	врач и медсестра	+
Б	фельдшер и 2 медицинских сестры	
В	фельдшер и медицинская сестра	
Г	врач и 2 медсестры	

637. Для расчёта средств по обеззараживанию воды исходят из того что на одного человека при эвакуации приходится:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	до 5 литров питьевой воды в сутки	+
Б	до 3 литров питьевой воды в сутки	
В	до 2 литров питьевой воды в сутки	
Г	до 7 литров питьевой воды в сутки	

638. Одна из характерных особенностей эпидемического очага возникшего в районах стихийных бедствий и техногенных катастроф:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	значительная продолжительность заражающего действия не выявленных источников	+
Б	наличие инфекционных больных среди пострадавшего населения и возможностью распространения ими возбудителей	
В	наличие пораженных нуждающихся в госпитализации оцениваемыми с точки зрения риска заражения	
Г	наличие здорового населения контактировавшего с инфекционными больными	

639. Санитарно-гигиенические мероприятия которые организует и проводит санитарно-эпидемиологическая служба в районе ЧС включают в себя:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	организацию санитарно-гигиенических мероприятий по защите персонала аварийных объектов участников ликвидации последствий аварии а также населения	+
Б	единый подход к организации противоэпидемических мероприятий с построением общей системы противодействия факторам катастрофы	
В	оценка эпидемиологической обстановки и ее прогнозирование планирование и оптимизация комплекса противоэпидемических мер	
Г	организация активного мониторинга за инфекционной и паразитарной заболеваемостью населения	

640. Виды медицинской помощи оказываемые в полевом многопрофильном госпитале ВЦМК «Защита»:

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	специализированная медицинская помощь	+
Б	квалифицированная медицинская помощь	
В	квалифицированная с элементами специализированной медицинской помощи	
Г	первая врачебная помощь с элементами квалифицированной медицинской помощи	

641. При полном развертывании, полевой многопрофильный госпиталь может за сутки принять:

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	до 250 пораженных	+
Б	до 150 пораженных	
В	до 200 пораженных	
Г	до 100 пораженных	

642. На межрегиональном уровне ВСМК представлена:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	территориальными центрами медицины катастроф	+
Б	комиссиями по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации	
В	комиссиями по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности Федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации	
Г	соответствующим подразделением Министерства здравоохранения Российской Федерации	

643. На региональном уровне ВСМК представлена органами повседневного управления состоящими из:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	85 территориальных центров медицины катастроф (ТЦМК)	+
Б	79 территориальных центров медицины катастроф (ТЦМК)	
В	78 территориальных центров медицины катастроф (ТЦМК)	
Г	98 территориальных центров медицины катастроф (ТЦМК)	

644. Основным мобильным лечебно-диагностическим формированием службы медицины катастроф является:

Поле	Варианты ответов	Поле для
------	------------------	----------

для выбора ответа		отметки правильного ответа
А	полевой многопрофильный госпиталь ВЦМК «Защита»	+
Б	передвижной многопрофильный госпиталь ВЦМК «Защита»	
В	передвижная профилированный больничная база ВЦМК «Защита»	
Г	полевая многопрофильная больничная база ВЦМК «Защита»	

645. При проведении каких мероприятий врач, прибывший в очаг поражения должен определить, какие жизненно важные органы повреждены?:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	При проведении медицинской сортировки	+
Б	При развёртывании пункта сбора пострадавших в районе очага поражения	
В	При оказании первой врачебной помощи по жизненным показаниям	
Г	При эвакуации поражённых в лечебные учреждения	

646. Какой фактор обстановки заставляет применять систему этапного лечения?:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Значительные, быстро возникшие санитарные потери	+
Б	Плохое водоснабжение	
В	Наличие сохранившихся специализированных лечебных учреждений	
Г	Неблагоприятные метеорологические условия	

647. Для проведения каких мероприятий на этапе медицинской эвакуации развёрнуто эвакуационное отделение (подразделение этапа медицинской эвакуации)?:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Подготовки к дальнейшей эвакуации	
Б	Медицинской сортировки раненных и больных	
В	Лечения раненных и больных	
Г	Приёма раненных и больных	+

648. В состав контрольно-пропускного пункта развернутого для контроля за осуществлением противоэпидемического режима входит:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	санитарно-контрольный пункт	+

Б	медицинский пост	
В	медико-санитарный пост	
Г	медицинский пункт	

649. Одна из характерных особенностей эпидемического очага возникшего в районах стихийных бедствий и техногенных катастроф:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	значительная продолжительность заражающего действия не выявленных источников	+
Б	наличие инфекционных больных среди пострадавшего населения и возможностью распространения ими возбудителей	
В	наличие пораженных нуждающихся в госпитализации оцениваемыми с точки зрения риска заражения	
Г	наличие здорового населения контактировавшего с инфекционными больными	

650. Эпидемический очаг возникший в районах стихийных бедствий и техногенных катастроф имеет следующие характерные особенности одна из которых:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	массовое заражение людей и формирование множественных очагов за счет активизации механизмов передачи возбудителей инфекций	+
Б	пораженные нуждающиеся в госпитализации оцениваются с точки зрения риска заражения	
В	окружающая среда представляет эпидемическую опасность	
Г	наличие инфекционных больных среди пострадавшего населения и возможность распространения ими возбудителей	

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный медицинский университет имени В.И.  
Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России)**

Приложение №1.2

**КОМПЛЕКТ ТИПОВЫХ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ВОПРОСОВ ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ВТОРОГО ЭТАПА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**  
**31.08.62 РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ**

Квалификация  
Врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению  
Форма обучения  
**ОЧНАЯ**

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник ОПКВК ФГБОУ ВО Саратовский  
ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава  
России

\_\_\_\_\_ Н.В. Щуковский

«» \_\_\_\_\_ 20г.

Саратов

2022

1. Осуществить сбор жалоб, анамнеза и провести наружный осмотр у больного с планируемыми рентгенэндоваскулярными обследованиями.
2. Определить объем дополнительных клинических, лабораторных и инструментальных исследований у больного ИБС. Интерпретировать полученные данные.
3. Определить объем дополнительных клинических, лабораторных и инструментальных исследований у больного нестабильной стенокардией, ОКС. Интерпретировать полученные данные.
4. Определить объем дополнительных клинических, лабораторных и инструментальных исследований у больного острым инфарктом миокарда без подъема сегмента ST. Интерпретировать полученные данные.
5. Определить объем дополнительных клинических, лабораторных и инструментальных исследований у больного с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST. Интерпретировать полученные данные.
6. Определить объем дополнительных клинических, лабораторных и инструментальных исследований у больного с аритмией. Интерпретировать полученные данные.
7. Перечислите типы кавафильтров и техника имплантации.
8. Перечислите возможные осложнения различных сосудистых доступов при проведении рентгенэндоваскулярных вмешательств
9. Перечислите относительные показания к проведению коронарографии.
10. Перечислите основной инструментарий для проведения коронарографии.
11. Рекомендации по режиму двойной дезагрегантной терапии при выполнении ЧКВ
12. Типы кавафильтров, показания к их имплантации.
13. Методика и техника имплантации кава-фильтров.
14. Способы оптимальной радиационной защиты при рентгенконтрастных исследованиях различных органов и систем.
15. Провести анализ и интерпретацию результатов исследований.

16. Составить клинико-ангиографическое заключение в свете современных классификаций заболеваний органов и систем в аспекте нозологической и топической диагностики с указанием на патологоанатомический субстрат.
17. Инструментарий для проведения рентгенэндоваскулярных диагностических и лечебных вмешательств.
18. Трансфеморальный артериальный доступ, показания, противопоказания, техника.
19. Трансрадиальный артериальный доступ, показания, противопоказания, техника.
20. Брахиальный артериальный доступ показания, противопоказания, техника, .
21. Аксилярный артериальный доступ, показания, противопоказания, техника.
22. Венозные доступы к различным бассейнам (яремный, подвздошно-бедренный, подключичный).
23. Методика и техника селективной коронарографии.  
Инструментарий и оборудование для проведения коронарографии и рентгенэндоваскулярных вмешательств на коронарных артериях . Выбор инструментария.  
-Перечислить показания к стентированию коронарных артерий (однососудистое поражение)
24. поражение)
25. Перечислить показания к стентированию стенотических поражений внутренней сонных артерий.
26. Перечислить возможные способы интраоперационной защиты мозгового кровотока от тромбоэмболии во время стентирования каротидного бассейна.
27. Показания к стентированию при стенотических поражениях позвоночных артерий
28. Показания к стентированию при стенотических поражениях подключичных артерий
29. Показания к стентированию при стенотических поражениях почечных артерий.
30. Эмболизирующие агенты: виды, показания и противопоказания к применению.

### **ТИПОВЫЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ»**

1. Хирургическая анатомия сердца: топография сердца, перикард, оболочки сердца, мышечные слои сердца, правое предсердие, левое предсердие, топография межпредсердной перегородки, правый желудочек, топография межжелудочковой перегородки.
2. Клапаны сердца (трехстворчатый, митральный, аортальный, легочный), топография клапанов. Специальные (инструментальные) методы диагностики патологии клапанов.
3. Хирургическая анатомия и топографическая анатомия сосудов сердца.
4. Хирургическая анатомия и топографическая анатомия грудной аорты.
5. Хирургическая анатомия и топографическая анатомия брюшной аорты и ее ветвей.
6. Хирургическая анатомия и топографическая анатомия верхней полой вены и ее ветвей.
7. Хирургическая анатомия и топографическая анатомия нижней полой вены и ее ветвей.
8. Показания к проведению диагностической катетеризации сердца и сосудов. Виды диагностической катетеризации сердца и сосудов.
9. Нормальная рентген-анатомия коронарных артерий, варианты нормальной рентгеноанатомии коронарных артерий.
10. Коронарография. Показания к проведению коронарографии.
11. Осложнения при проведении катетеризации сосудов, ангиографии, коронарографии. Воздушная эмболия, тромбоэмболия коронарного русла, диссекция коронарных артерий.
12. Нормальная рентгенанатомия камер и структур сердца. Тензиометрия, нормальные показатели (давление, ОПСС, ЛСС, ДЗЛК).
13. Патологические изменения давления в камерах сердца при ВПС и ППС. Индексы Наката, МакГуна.

14. Приобретенные пороки сердца: митральный стеноз. Этиология, патогенез, клиника, диагностика. Хирургическое и эндоваскулярное лечение.
15. Приобретенные пороки сердца: стеноз аортального клапана. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, показания к операции. Хирургическое и эндоваскулярное лечение.
16. Приобретенные пороки сердца: недостаточность митрального клапана. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, показания к операции. Лечение.
17. Приобретенные пороки сердца: недостаточность аортального клапана. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, показания к операции. Хирургическое и эндоваскулярное лечение.
18. Приобретенные пороки сердца: сочетанные поражения клапанов. Особенности клинических проявлений. Диагностика. Тактика лечения.
19. Приобретенные пороки сердца: пороки трикуспидального клапана. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, показания к операции. Методы хирургической коррекции.
20. Приобретенные пороки сердца: инфекционный эндокардит трикуспидального клапана. Клиника, диагностика, лечение.
21. Кардиомиопатии. Этиология, патогенез классификация. ГКМП, классификация, клиника, диагностика, методы хирургического и эндоваскулярного лечения.
22. Пороки сердца в сочетании с ИБС. Особенности клиники, оценка операбельности. Принципы проведения хирургических вмешательств.
23. Врожденные пороки сердца. Классификация. Простые и сложные пороки. Этиопатогенез и патофизиология. Степени легочной гипертензии. Методы диагностики.
24. Открытый артериальный проток. Клиника, диагностика, эндоваскулярные методы лечения.
25. Врожденный дефект межпредсердной перегородки. Классификация, клиника, диагностика, эндоваскулярные методы лечения.
26. Врожденный дефект межжелудочковой перегородки. Клинические проявления, диагностика, эндоваскулярные методы лечения.
27. Врожденный порок сердца: изолированный стеноз легочной артерии. Клиника, диагностика, эндоваскулярные методы лечения.
28. Врожденный порок сердца: транспозиция магистральных сосудов. Клиника, диагностика. Паллиативные и радикальные операции.
29. Коарктация аорты. Клиника, диагностика, эндоваскулярные методы лечения.
30. Врожденный порок сердца: пороки группы Фалло. Патофизиология. Клиника, диагностика, оперативное лечение.
31. БАЛК: показания к закрытию БАЛК
32. Хроническая ишемическая болезнь сердца. Клиника, классификация, методы диагностики. Лекарственная терапия. Аортокоронарное шунтирование. Показания. Способы. Материалы. Послеоперационное наблюдение пациентов. Вопросы реабилитации.
33. Хронические окклюзии коронарных артерий. Методы реканализаций. Определение показаний для эндоваскулярной реканализации коронарных артерий.
34. ОИМ с подъемом сегмента ST. Клиника, диагностика, лечение. Международные рекомендации.
35. ОИМ без подъема ST. Клиника, диагностика, лечение. Международные рекомендации.
36. Нестабильная стенокардия, прогрессирующая стенокардия, мелкоочаговый инфаркт миокарда: клиника, диагностика, медикаментозное и рентгенэндоваскулярное лечение.
37. Кардиогенный шок. Методы рентгено-эндоваскулярных вмешательств при остром коронарном синдроме с подъемом сегмента ST.
38. Стволовые поражения коронарных артерий. Выбор тактики лечения. Особенности

- эндоваскулярного лечения.
39. Бифуркационные поражения коронарных артерий. Методы эндоваскулярного лечения. Консенсус Европейского бифуркационного клуба.
  40. Показания и противопоказания к проведению нагрузочных проб у больных ИБС. Виды нагрузочных тестов
  41. Постинфарктный ДМЖП. Клиника. Диагностика. Тактика лечения.
  42. Постинфарктные аневризмы сердца. Патогенез, течение и прогноз.
  43. Методы оперативного лечения заболевания артерий (эмболэктомия, эндартерэктомия, шунтирование, протезирование, методы непрямой реваскуляризации). Показания, осложнения.
  44. Аневризмы аорты. Классификация. Показания и противопоказания к хирургическому лечению. Осложнения.
  45. Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при заболеваниях венозной системы. Ангиопульмонография. Тензиметрия: нормальные показатели тензиометрии.
  46. Тромбоэмболия легочной артерии. Этиология, факторы риска. Гемодинамические и вентиляционные нарушения. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Консервативные методы лечения: антикоагулянтная и тромболитическая терапия. Хирургические и эндоваскулярные методы лечения и профилактики ТЭЛА.
  47. Рентгенэндоваскулярные методы лечения в профилактике ТЭЛА. Типы кавафильтров, показания к имплантации применительно к типу и варианту патологии. Осложнения, меры их профилактики.
  48. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при ТЭЛА. Селективный лизис, тромбэкстракция. Сужения центральных вен. Этиология - врожденные, приобретенные, ятрогенные. Методы лечения - баллонная ангиопластика и стентирование.
  49. История развития рентгенэндоваскулярных диагностических методик. Основоположники диагностических катетеризационных и ангиокардиографических исследований, их работы.
  50. История развития рентгенэндоваскулярных методов лечения. Этапы развития рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств.
  51. Ангиография. Принципы получения изображения. Доступы. Общие принципы проведения исследований. Критерии качества и адекватности исследования. Возможные осложнения, меры их профилактики.
  52. Ангиографическая аппаратура. Основные элементы, основные принципы работы. Архивация ангиокардиографических исследований.
  53. Дозовые нагрузки при проведении рентгенэндоваскулярных вмешательств. Принципы защиты персонала и пациентов при проведении исследований.
  54. Инструментарий для проведения рентгенэндоваскулярных исследований.
  55. Инструментарий для проведения рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств.
  56. Контрастное вещество. Основные типы. Клиническая фармакология. Возможные осложнения и меры их профилактики.
  57. Рентгенэндоваскулярные лечебные вмешательства, основные виды. Принципы выполнения. Критерии эффективности. Возможные осложнения, меры их профилактики.
  58. Анестезиологическое обеспечение проведения ангиокардиографических исследований в разных возрастных группах.
  59. Анестезиологическое обеспечение рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств. Общие принципы.
  60. Нормативные акты и общие вопросы организации рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения в системе МЗ РФ. Структурная характеристика подразделений и их место в специализированных и многопрофильных МО системы МЗ РФ.
  61. Штатное расписание врачебного и среднего медицинского персонала. Требования к персоналу отделений РХМДиЛ.

62. Организация работы отделения ОРХМДиЛ. Требования к помещению для отделения рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения. Нормативы СанПиН.
63. Неинвазивные методы диагностики при поражении артерий нижних конечностей.
64. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения при патологии артерий нижних конечностей. Показания и противопоказания при выполнении ангиопластики и стентирования артерий нижних конечностей.
65. Онкологические заболевания. Роль и место рентгенэндоваскулярных методов в диагностике и лечении опухолевых новообразований. Осложнения и меры профилактики.
66. Внутриартериальные вмешательства: регионарная химиоинфузия, иммунотерапия, химиоэмболизация с масляными препаратами, химиоэмболизация с микросферами, эмболизация с микросферами, эмболизация гемостатическая перед операцией, термоаблацией, эмболизация гемостатическая при кровотечениях, редукция кровотока.
67. Анатомо-физиологические особенности кровоснабжения органов пищеварения. Этиология и патогенез хронической абдоминальной ишемии (интра- и экстравазальные причины поражения непарных висцеральных артерий).
68. Клиническая картина хронической абдоминальной ишемии. Клинические формы хронической абдоминальной ишемии.
69. Диагностика хронической абдоминальной ишемии. Диагностика окклюзионно-стенозированных поражений непарных висцеральных ветвей брюшной аорты.
70. Хирургическое лечение абдоминальной ишемии: показания и противопоказания, предоперационное ведение больного. Роль чрескожной эндоваскулярной ангиопластики в лечении хронической абдоминальной ишемии.
71. Роль рентгенэндоваскулярных методик в лечении острой абдоминальной ишемии.
72. Роль рентгенэндоваскулярных методик в лечении язвенных желудочно-кишечных кровотечений.
73. Этиология и патогенез портальной гипертензии, классификация и её осложнения. Катетерная ангиография в диагностике причин и формы портальной гипертензии. Виды исследований, методика их проведения.
74. Роль рентгенэндоваскулярных вмешательств в лечении портальной гипертензии и её осложнений.
75. Редукция селезёночного кровотока: показания, противопоказания, методика выполнения, ближайшие и отдалённые результаты.
76. Операция BRTO(ретроградная окклюзия варикозных вен желудка и пищевода): показания, противопоказания, методика выполнения, инструментарий, ближайшие и отдалённые результаты.
77. Операция TIPS: показания, противопоказания, методика выполнения, инструментарий, ближайшие и отдалённые результаты.
78. Оценка лечебной эффективности интервенционных радиологических вмешательств в онкологии.
79. Инструменты и материалы для лечебных внутрисосудистых вмешательств в онкологии.
80. Эмболизационные агенты: партикулярные агенты – микрочастицы, желатиновая губка. Показания к применению, возможные осложнения при применении.
81. Эмболизационные агенты: жидкие эмболизационные агенты: биологические клеи, неадгезивные полимерные эмболизирующие вещества, склерозанты. Особенности применения, показания, противопоказания.
82. Эмболизационные агенты: механические агенты – спирали, плаги. Показания для применения, побочные эффекты, противопоказания.
83. Регионарная химиотерапия при опухолях головы и шеи. Эндоваскулярная эмболизация при опухолях головы и шеи.
84. Интервенционные радиологические вмешательства при опухолях молочных желез.

85. Роль диагностической ангиографии в планировании стратегии лечения пациентов с злокачественными опухолями печени.
86. Методы регионарного внутрисосудистого лечения при злокачественных опухолях печени.
87. Результаты регионарного внутриартериального лечения больных раком печени. Результаты регионарного внутриартериального лечения больных метастатическими опухолями печени.
88. Комбинация регионарного внутрисосудистого вмешательства с хирургическими и другими видами лечения при метастазах печени.
89. Регионарное сосудистое лечение при опухолях поджелудочной железы.
90. Предоперационная эмболизация ветвей воротной вены: показания, противопоказания, техника, результаты.
91. Эндovasкулярные вмешательства в комбинированном лечении больных раком прямой кишки.
92. Внутрисосудистые интервенционные вмешательства при саркомах костей.
93. Системы длительного сосудистого доступа в онкологии.
94. Понятие и определение критической ишемии нижних конечностей. Эпидемиология, патогенез, факторы риска.
95. Инструментальные методы обследования больного с ишемией нижних конечностей. Клиническая классификация ишемии нижних конечностей.
96. Предоперационная подготовка больных с критической ишемией нижних конечностей. Роль и место эндovasкулярной реконструкции в лечении пациентов с ишемией нижней конечности.
97. Ближайшие и отдаленные результаты эндovasкулярного лечения пациентов с ишемией нижних конечностей. Принципы антитромботической терапии и послеоперационного ведения.
98. Показания и методика интервенционного внутрисосудистой останковки кровотечения у больных с закрытой травмой живота и органов забрюшинного пространства. Баллонное перекрытие просвета аорты и магистральных сосудов при массивном кровотечении с явлениями геморрагического шока: показания, техника выполнения, эффективность.
99. Постэмболизационный синдром: причины возникновения, клиника, методы коррекции, прогноз.
100. Рентгенэндovasкулярные методы диагностики и лечения в гинекологии и акушерстве.
101. Рентгенангиографическая анатомия малого таза
102. Рентгенэндovasкулярные методы диагностики и лечения в урологии
103. Сосудистые мальформации. Сосудистые опухоли (гемангиомы). Этиология, клиника. Диагностика. Принципы консервативного и хирургического лечения.
104. Рентгенэндovasкулярные методы диагностики и лечения сосудистых мальформаций, показания и противопоказания к выполнению и типы вмешательств, методика и техника, результаты. Осложнения и меры профилактики.
105. Эмболизация почечной артерии. Техника, методика. Предоперационная эмболизация почечной артерии. Эмболизация почечной артерии при кровотечениях.
106. Эмболизация внутренних подвздошных артерий. Показания противопоказания. Техника и методы проведения.
107. Миомы матки. Этиология, клиника. Диагностика. Принципы консервативного и хирургического лечения. Рентгенэндovasкулярные методы диагностики и лечения, показания и противопоказания к выполнению и типы вмешательств, методика и техника, результаты. Осложнения и меры профилактики.
108. Доброкачественной гиперплазии предстательной железы. Рентгенэндovasкулярные методы диагностики и лечения, показания и противопоказания к выполнению и типы вмешательств, методика и техника, результаты. Осложнения и меры профилактики. Эмболизация как метод лечения.

109. Рентгенэндоваскулярные методы при варикозном расширении вен мошонки. Эндоваскулярные методы лечения варикоцеле.
110. Рентгенэндоваскулярные методы и подходы в диагностике и лечении эректильной дисфункции.
111. Неинвазивные методы диагностики вазоренальной гипертензии. Ангиографическая диагностика при поражении почечных артерий. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при вазоренальной гипертензии. Показания и противопоказания к выполнению ангиопластики и стентирования при сужениях почечных артерий. Осложнения и меры их профилактики при выполнении рентгенэндоваскулярной коррекции сужений почечных артерий.
112. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения кровотечений при травмах и ранениях внутренних органов в урологической и гинекологической практике. Осложнения и меры профилактики.
113. Роль и место рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения доброкачественных и злокачественных новообразований забрюшинного пространства.
114. Эндоваскулярные способы комбинированного лекарственного лечения пациенток с нерезектабельным местно-распространённым онкопроцессом. Внутриартериальная химиотерапия, как способ улучшения качества жизни, снижения болевого синдрома, уменьшения кровотечения и создания благоприятных условий радикального хирургического лечения.
115. Цифровой метод рентгенодиагностики. Аппаратура для других методов лучевой диагностики.
116. Физико-технические основы рентгенологии и других методов лучевой диагностики. Принципы формирования теневого изображения при рентгенодиагностике.
117. Искусственное контрастирование при различных методах лучевой диагностики.
118. Разновидности излучений которые используются в лучевой диагностике. Понятие о дозе ионизирующих излучений, разновидности дозы.
119. Методы дозиметрии.
120. Биологическое действие ионизирующих излучений. Острая лучевая болезнь.
121. Хроническая лучевая болезнь и повреждения кожи при облучении.
122. Меры защиты от ионизирующих излучений при проведении лучевых методов исследования.
123. Синдромы поражения полушарий головного мозга. Синдромы поражения ствола головного мозга. Синдромы поражения спинного мозга.
124. Кровоснабжение головного мозга и его регуляция. Артерии головного мозга. Синдромы поражений артерий головного мозга.
125. Преходящие нарушения мозгового кровообращения. Этиология, патогенез, классификация, клинические проявления, профилактика, лечение, прогноз.
126. Инфаркт головного мозга (ишемический инсульт). Факторы риска, патогенез. Клинические проявления, топическая диагностика. Лечение, профилактика и реабилитация.
127. Геморрагический инсульт. Факторы риска, патогенез. Клинические проявления, топическая диагностика, лечение, показания к хирургическому лечению, профилактика и реабилитация.
128. Нарушение венозного кровообращения головного мозга. Этиология и патогенез. Тромбоз вен и тромбофлебиты твердой мозговой оболочки, поверхностных и глубоких вен мозга. Диагностика, лечение.
129. Нарушение кровообращения спинного мозга. Классификация, патогенез, диагностика, лечение.
130. Аневризмы сосудов головного мозга. Методы диагностики. Рентгенэндоваскулярное лечение.

131. Сосудистые мальформации головного и спинного мозга. Роль эндоваскулярных методов в диагностике и лечении.
132. Посттромбофлебитический синдром вен н/конечностей. Диагностика лечение. Роль эндоваскулярной реканализации магистральных вен н/конечностей.

### **Задача №1**

Женщина 24 лет направлена в кардиохирургический центр для консультации из поликлиники. Предъявляет жалобы на частые респираторные заболевания, цианоз носогубного треугольника. При плановом медицинском осмотре терапевтом выявлен грубый систолический шум над всей областью сердца с максимальной интенсивностью в точке Боткина, направлен для консультации к кардиологу. В поликлинике осмотрен кардиологом, выполнено ЭКГ, выявлена перегрузка левых отделов сердца, отклонение ЭОС вправо, полная блокада правой ножки п.Гиса, направлен на консультацию в кардиохирургический центр для уточнения диагноза.

Нервно-психическое развитие соответствует возрасту. Тоны сердца ясные ритмичные грубый систолический шум над всей областью сердца с максимальной интенсивностью в точке Боткина, акцент второго тона над лёгочной артерией. Систолическое дрожание над областью сердца. ЭКГ: Ритм синусовый, признаки гипертрофии левого желудочка с перегрузкой, отклонение электрической оси вправо. Полная блокада правой ножки п.Гиса. Рентгенограмма органов грудной полости: Усиление лёгочного рисунка по артериальному руслу. Умеренное увеличение дуги левого желудочка.

Увеличение дуги лёгочной артерии. На Эхо-КГ: Дефект мышечной части межжелудочковой перегородки диаметром 5 мм. Гипертрофия левого желудочка. Давление в ЛА 32 мм рт ст.

Вопросы:

- 1) Поставьте предварительный диагноз.
- 2) Какие методы лечения
- 3) Каков прогноз?
- 4) Назначьте лечение
- 5) Какие рекомендации можно дать пациенту?

**Ответы к задаче №1**

- 1) ВПС. Дефектов межпредсердной перегородки. ЛГ I.
- 2) Оперативное лечение
- 3) Благоприятный
- 4) В лечении необходима терапия НФ гепарином под контролем свертывания крови АЧТВ, аспирин. Малые дозы бетаблокаторов с периферическим вазодилатирующим действием (учитывая ХСН), ИАПФ, статины.
- 5) Следует рекомендовать больному отказаться от курения, упорядочить питание; больному будут полезны физическая активность на свежем воздухе и аэробные виды спорта (бег, плавание), корректировать артериальное давление

**Задача №2**

Пациентка 24 лет поступила в больницу на обследование. У пациентки при амбулаторном обследовании выявлен ДМПП. Жалоб в настоящее время не предъявляет. Толерантность к физической нагрузке сохранена. У пациентки имеется ожирение 2 ст. По данным ЭКГ и рентгенографии грудной клетки значимых отклонений не выявлено.

1. Для решения вопроса о выборе метода лечения в первую очередь необходимо выполнение метода диагностики первой линии:

- а. КТ сердца
- б. Трансторакальная ЭХО-КГ
- в. МРТ сердца
- г. Чреспищеводная ЭХО-КГ
- д. Вентрикулографии

2. При выполнении исследования информативность метода не достаточна из-за ожирения. Методом диагностики второй линии является:

- а. КТ сердца
- б. Трансторакальная ЭХО-КГ
- в. МРТ сердца
- г. Чреспищеводная ЭХО-КГ
- д. Вентрикулографии

3. При дообследовании определены следующие характеристики дефекта: первичный дефект, размером 5мм, с размером краев 2 мм, состояние клапанного аппарата в норме. ЛСС - 2 ед. Вуда. Наиболее оптимальной тактикой ведения данного пациента является:

- а. Медикаментозная терапия
- б. Эндоваскулярное закрытие устройством Amplatz.
- в. Хирургическое закрытие дефекта.
- г. Амбулаторное наблюдение с контрольным обследованием раз в 6 месяцев.
- д. Амбулаторное наблюдение с контрольным обследованием раз в 12 месяцев.

**Ответы к задаче №2:** 1-б;2-г;3-в.

**Задача №3**

К вам на обследование из поликлиники направлен пациент 19 лет, наблюдающийся по поводу аортального стеноза. Из анамнеза известно, что пациенту около 5 лет назад поставили диагноз: ВПС: двухстворчатый аортальный клапан. В течении последнего года пациент предъявляет жалобы на одышку и ощущение дискомфорта за грудиной при беге на расстояние 3-4 км. Выберите один наиболее правильный ответ.

1. Для выбора оптимальной тактики ведения пациенту необходимо выполнение:
  - а. Нагрузочного теста с ЭКГ
  - б. Нагрузочного теста с ФКГ
  - в. Нагрузочного теста с ЭХО-КГ
  - г. Вентрикулографии
  - д. МСКТ сердца с контрастированием
2. При обследовании выявлено, что в настоящее время градиент на аортальном клапане достигает 18 мм.рт.ст., а площадь отверстия аортального клапана составляет 1,7 см<sup>2</sup>. Данный показатели характеризуются как:
  - а. Возрастная норма
  - б. Аортальный стеноз легкой степени
  - в. Умеренно выраженный аортальный стеноз
  - г. Аортальный стеноз тяжелой степени
  - д. Критический аортальный стеноз
3. Наиболее оптимальным методом ведения пациента является:
  - а. Амбулаторное наблюдение пациента с выполнением КТ раз в 6 месяцев
  - б. Амбулаторное наблюдение пациента с выполнением ЭХО-КГ раз в 6 месяцев
  - в. Эндоваскулярная баллонная вальвулопластика
  - г. Эндоваскулярное стентирование аортального клапана
  - д. Открытое хирургическое протезирование аортального клапана

**Ответы к задаче №3:** 1-в;2-б;3-б;

#### **Задача №4.**

Пациент 21 года поступил на обследование по поводу жалоб на частые головные боли сопровождающиеся звоном в ушах. Впервые данные жалобы больной отметил у себя в 14 лет. При осмотре отмечается диспропорциональное развитие мышц верхнего и нижнего плечевого пояса - «фигура штангиста». При аускультации выслушивается систолический шум, максимально выраженный в третьем межреберье слева от грудины.

Выберите один наиболее правильный ответ.

1. Наиболее вероятный диагноз:
  - а. Вазоренальная гипертензия
  - б. Коарктация аорты
  - в. Синдром Лериша
  - г. Аортальная недостаточность
  - д. Аортальный стеноз
2. Для подтверждения диагноза необходимо выполнение:
  - а. Аортографии с манометрией
  - б. Рентгенографии грудной клетки
  - в. ЭХО-КГ
  - г. КТ аорты
  - д. МРТ аорты
3. Для решения вопроса о возможности коррекции и выбора метода необходимо выполнение:
  - а. Аортографии с манометрией
  - б. Рентгенографии грудной клетки
  - в. ЭХО-КГ

- г. КТ аорты
- д. МРТ аорты

4. В процессе обследования данного пациента выявлено сужение аорты на уровне перешейка аорты на 75% , подходящее для выполнения всех методов лечения. По данным манометрии выявлено наличие градиента пикового давления 35 мм.рт.ст. Наиболее оптимальной тактикой ведения при данных показателях является:

- а. Медикаментозная терапия
- б. Баллонная ангиопластика
- в. Установка стент-графта
- г. Отрытое хирургическое вмешательство
- д. Амбулаторное наблюдение контрольными обследованиями раз в 6 месяцев

**Ответы к задаче №4:** 1-б;2-в;3-г;4-в;

#### **Задача №5.**

Ребенок 16 месяцев поступил на обследование. Со слов матери у ребенка часто возникают приступы учащенного дыхания в покое и при небольшой физической активности. Отмечается прогрессирующее течение. При осмотре - цианотичность кожных покровов. При аускультации в II—III межреберьях слева от грудины определяется систолическое дрожание, I тон не изменён, II - — значительно ослаблен над лёгочной артерией и расщеплен, грубый систолический шум над лёгочной артерией. На ЭКГ блокада правой ножки пучка Тиса. Выберите один наиболее правильный ответ.

1. Наиболее вероятный диагноз:

- а. Открытый артериальный проток
- б. Коарктация аорты
- в. Митральный стеноз
- г. Тетрада Фалло
- д. Аортальный стеноз

2. Для подтверждения диагноза наиболее целесообразно выполнение:

- а. Вентрикулографии с манометрией
- б. Рентгенографии грудной клетки
- в. ЭХО-КГ
- г. КТ аорты
- д. МРТ аорты

3. При выполнении обследования выявлено наличие мембранозного дефекта межжелудочковой перегородки диаметром 4 мм, частичное отхождения аорты от правого желудочка, клапанный стеноз легочной артерии и гипертрофия правого желудочка. Окончательный диагноз:

- а. Триада Фалло
- б. Тетрада Фалло
- в. Комплекс Эйзенмейгера
- г. Аномалия Эбштейна
- д. Транспозиция магистральных сосудов

4. В настоящее время оптимально для данного пациента :

- а. Медикаментозная коррекция нарушений
- б. Баллонная дилатация стеноза легочной артерии
- в. Радикальная хирургическая коррекция
- г. Легочная вальвулотомия
- д. Амбулаторное наблюдение до 3 лет с выполнением ЭХО-КГ раз в 6 месяцев

**Ответы к задаче №5:** 1-г; 2-в;3-б;4-г;

#### **Задача № 6.**

Мужчина 63 лет, принимает в максимальных дозах антиангинальные препараты, но пациента продолжает беспокоить приступы стенокардии. В результате проведенного нагрузочного тестирования установлен III ФК. По данным ЭКГ и ЭХО-КГ в покое патологии не выявлено. По данным коронарной ангиографии выявлен -стеноз ПМЖВ в средней трети 90%. Из антиагрегантов в настоящее время пациент принимает ацетилсалициловую кислоту 100 мг в сутки. Выберите один наиболее правильный ответ.

1. Оптимальным методом лечения является:

- а. Баллонная ангиопластика пораженного сегмента артерии
- б. Коронарное стентирование с использованием стента без лекарственного покрытия
- в. Коронарное стентирование с использованием стента с лекарственным покрытием
- г. Коронарное шунтирование с использованием венозного шунта
- д. Коронарное шунтирование с использованием артериального шунта

2. Перед предстоящим вмешательством пациенту необходимо принимать:

- а. Ацетилсалициловую кислоту - 100 мг./сут.
- б. Ацетилсалициловую кислоту 100 мг./сут. и клопидогрель, суммарно - 150 мг.
- в. Ацетилсалициловой кислоты 100 мг./сут. и клопидогрель, суммарно - 300 мг.
- г. Ацетилсалициловой кислоты 100 мг./сут. и клопидогрель, суммарно - 600 мг.
- д. Ацетилсалициловой кислоты 300 мг./сут. и клопидогрель, суммарно - 900 мг.

3. После оперативного вмешательства пациенту необходимо принимать:

- а. Ацетилсалициловую кислоту - 100 мг./сут.
- б. Ацетилсалициловую кислоту 100 мг./сут. и клопидогрель 75 мг./сут.
- в. Ацетилсалициловой кислоты 100 мг./сут. и клопидогрель 150 мг./сут.
- г. Ацетилсалициловой кислоты 300 мг./сут. и клопидогрель 150 мг./сут.
- д. Ацетилсалициловой кислоты 300 мг./сут. и клопидогрель 300 мг./сут.

**Ответы к задаче №6:** 1-в; 2-г; 3-в;

### **Задача №7.**

Больной В., 58 лет, доставлен в стационар кардиологической бригадой скорой помощи с жалобами на интенсивные боли сжимающего характера за грудиной с иррадиацией в обе руки, шею, верхнюю челюсть. Боли возникли час тому назад, не купировались приёмом двух таблеток нитроглицерина, сопровождались выраженной общей слабостью, холодным потом, перебоями в работе сердца. Считает себя больным в течение последних пяти лет, когда впервые появились приступы боли сжимающего характера за грудиной, возникающие во время быстрой ходьбы, иррадиирующие в левую руку, проходящие после приёма нитроглицерина и /или/ остановки 1-2 минуты. Обратился к врачу. По поводу приступов неоднократно лечился в стационаре и амбулаторно. В течение последнего года стал отмечать одышку при подъёме по лестнице. Ухудшение в состоянии отмечает в течение последнего месяца, когда после сильного психоэмоционального напряжения (скоропостижно умер родной брат), участились вышеописанные приступы, а в течение последней недели появились приступы болей в покое. Сегодня ночью проснулся от интенсивных болей за грудиной (см. выше). Курит в течение 30 лет по одной пачке сигарет в сутки. Отец с 50 лет страдает ИБС. У матери в возрасте 45 лет выявлен сахарный диабет. Общее состояние тяжёлое. Беспокоен. Кожные покровы обычной окраски, влажные. Акроцианоз слизистой губ. Видимых отеков нет. В лёгких при аускультации дыхание жёсткое, хрипы не выслушиваются. Левая граница сердца на 2 см кнаружи от левой срединно-ключичной линии. Тоны сердца приглушены, ритм неправильный, ЧСС - 92 в мин. Выслушиваются единичные экстрасистолы, акцент II тона над аортой. АД -110/70 мм рт.ст. (обычно АД-130/80 мм рт.ст.). Печень по краю рёберной дуги. На ЭКГ: ритм синусовый, прерываемый единичными политопными желудочковыми экстрасистолами. Электрическая ось сердца отклонена влево, угол альфа

минус 15 градусов. Полугоризонтальная электрическая позиция сердца. Поворот сердца против часовой стрелки левым желудочком вперед. QRS III, aVF в виде QS, ST III, aVF приподнят в виде монофазной кривой на 3 мм над изолинией. ST в I, aVL опущен ниже изолинии на 2 мм.  $R1 > R2 > R3$ .

Вопросы:

1. Поставьте диагноз
2. Дайте заключение ЭКГ.
3. Назовите необходимые дополнительные исследования.
4. Назначьте лечение
5. Дайте немедикаментозные рекомендации

**Ответы к задаче №7:**

- 1) ИБС. Острый Q-инфаркт миокарда с локализацией в области задней стенки левого желудочка, осложнённый политопной желудочковой экстрасистолой. ХСН 1(1 функциональный класс).
- 2) Острый инфаркт миокарда с локализацией в области задней стенки левого желудочка, острая стадия.
- 3) Исследование ферментов крови: КФК, КФК-МВ фракции, тропонины (маркеры инфаркта миокарда), исследование СОЭ и лейкоцитов, ЭХОКГ (фракция выброса, нарушение локальной и глобальной сократимостей миокарда).
- 4) В лечении необходима тромболитическая терапия (в первые 3-6 часов заболевания), последующая терапия НФ гепарином под контролем свертывания крови АЧТВ, аспирин, плавике. Малые дозы бетаблокаторов с периферическим вазодилатирующим действием (учитывая ХСН), ИАПФ, статины
- 5) Контроль АД, контроль холестерина, отказ от курения, гипохолестериновая диета, дозированная физическая нагрузка, антиагреганты, ангиопротекторы, статины, наблюдение у кардиолога.

**Задача №8.**

Врача вызвали на дом к больному Б., 40 лет, который жалуется на сильные боли в области сердца давящего характера, иррадиирующие в левую руку, под левую лопатку, чувство жжения за грудиной. Приступ возник 2 ч. назад, носил волнообразный характер. Прием нитроглицерина дал кратковременный эффект. Заболевание связывает со стрессовой ситуацией на работе. Объективно: общее состояние средней тяжести, сознание ясное, температура  $36,8^{\circ}\text{C}$ . Больной мечется, беспокоен. Кожные покровы и видимые слизистые оболочки бледные. Дыхание везикулярное, ЧДД 20 в мин. Тоны сердца ритмичные, приглушены. ЧСС 92 в мин. АД 180/110 мм рт.ст. На ЭКГ изменений не выявлено. Абдоминальной патологии не выявлено.

Вопросы:

1. Поставьте диагноз
2. Окажите неотложную помощь.
3. Назовите необходимые дополнительные исследования.
4. Перечислите возможные осложнения
5. Составьте тактику лечения.

**Ответы к задаче №8:**

- 1) ОКС без подъема сегмента ST. Артериальная гипертензия 3 ст. Риск 4
- 2) Нагрузочная доза аспирина 150–500 мг per os, клопидогрел у больных не старше 75 лет 300 мг.
- 3) ЭКГ в динамике, маркеры некроза (МВ КФК, миоглобин), ЭХО КГ, коронарная ангиография.
- 4) Острая сердечная недостаточность, отек легких, кардиогенный шок, нарушения ритма и проводимости

- 5) Обезболивание, антикоагулянты, антиагреганты, нитраты, бета-блокаторы, противоатеросклеротическая терапия, коронарография с целью определения возможности и характера оперативного лечения.

### **Задача №9**

У больного 45 лет в течение 7 лет отмечаются боли в левой нижней конечности при ходьбе. В последнее время может пройти без остановки 60- 70 м. При осмотре Кожные покровы левой стопы и голени бледные, прохладные на ощупь. Активные движения в полном объеме. Пульсация бедренной артерии под паховой складкой отчетливая, дистальнее - не определяется. Результаты обследования: При дуплексном исследовании получено изображение магистральных артерий до верхней трети бедра.

Вопросы:

1. Поставьте диагноз
2. Какие дополнительные исследования необходимы для уточнения диагноза?
3. Какой объем операции показан больному?
4. Основные направления профилактики у пациента
5. Какая необходима медикаментозная терапия

### **Ответы к задаче №9**

- 1) Облитерирующий атеросклероз сосудов левой н\к. Окклюзия ПБА.
- 2) Ангиография
- 3) Выполнение шунтирования с помощью подкожной вены или синтетического протеза и выполнение эндартерэктомии из бедренной артерии.
- 4) Контроль АД, контроль холестерина, отказ от курения, гипохолестериновая диета, дозированная физическая нагрузка, антиагреганты, ангиопротекторы, статины, наблюдение у сосудистого хирурга один раз в 6 месяцев.
- 5) Антиагреганты, ангиопротекторы, антикоагулянты

### **Задача №10**

Больной П., 66 лет, поступил в клинику с жалобами на боли в н\к, возникающие при ходьбе на расстояние до 150 м, похолодание пальцев стоп н\к. Больным себя с читает в течении последних 5-ти лет, когда отметил появление вышеперечисленных жалоб. Болезнь прогрессировала, интенсивность симптомов нарастала. При клиническом осмотре: состояние больного удовлетворительное. По органам и системам без явной патологической симптоматики. Местно: Пульсация на ОБА сохранена с 2-х сторон, ослаблена; Пульсация на ПА сохранена с 2-х сторон ослаблена, дистальнее не определяется. При дуплексном сканировании: отмечается диффузное атеросклеротическое поражение артерий н\к. Стеноз ОБА 50 % справа, 55 % слева. Окклюзия ЗББА, АТС с 2-х сторон; удовлетворительная коллатеральная сеть.

Вопросы:

1. Сформулируйте диагноз
2. Какая степень хронической артериальной недостаточности (ХАН) в н\к у больного
3. Какие дополнительные исследования необходимы для уточнения диагноза?
4. Основные направления профилактики у пациента
5. Какова тактика ведения больного?

### **Ответы к задаче №10**

- 1) Облитерирующий атеросклероз сосудов н\к. Окклюзия ЗББА, АТС с 2-х сторон
- 2) ХАН Пб степени
- 3) Ангиография
- 4) Контроль АД, контроль холестерина, отказ от курения, гипохолестериновая диета, дозированная физическая нагрузка, антиагреганты, ангиопротекторы, статины, наблюдение у сосудистого хирурга один раз в 6 месяцев

## 5) Консервативная терапия и шунтирующая терапия.

### Задача №11

Больной С., 64 лет, доставлен в приемное отделение бригадой скорой помощи с жалобами на интенсивные распирающие боли в области сердца, межлопаточной области. Боли носят волнообразный характер и распространяются вдоль позвоночника до уровня поясницы уже в течение суток. На догоспитальном этапе были введены: баралгин 4,0 в\в струйно, аспирин 500 мг, нитроглицерин под язык без эффекта. Из анамнеза удалось установить, что длительное время страдает артериальной гипертензией, которая в последние полгода носила кризовое течение. Амбулаторно принимал эналаприл по 10 мг 2 р в сутки. Установлено, что мать и отец больного умерли от инфаркта миокарда.

В приемном отделении при объективном осмотре: АД 220\120 мм рт.ст. Асимметрия пульса на брахиальных артериях. ЧСС 120 уд. в мин. Диурез адекватный. На ЭКГ – депрессия ST-T во II-III, aVF, V4-V6. Уровень сердечных тропонинов при поступлении в пределах нормы. В ОАК - Эритроциты 2,9, Hb- 97 г/л. Общий холестерин - 8,4 ммоль\л, Холестерин ЛПНП- 3,2 ммоль\л, триглицериды - 2,0 ммоль\л. Данное состояние было расценено как проявления острого коронарного синдрома на фоне гипертонического криза. Начатое лечение в ПИТ включало: наркотические анальгетики в\в, антиагреганты, гепарин в\в,  $\beta$ -блокаторы и ингибиторы АПФ. В результате начатого лечения боли несколько уменьшились, артериальное давление удалось снизить до 180\100 мм рт.ст. Через 2 часа после поступления на фоне проводимой терапии состояние резко ухудшилось: внезапно резко, в течение 5 мин, стало снижаться артериальное давление, что закончилось смертью больного.

#### Задание.

1. С каким клиническим диагнозом Вы бы направили больного на патологоанатомическое вскрытие?
2. Какие патологические процессы больше всего способствовали развитию данного состояния?
3. Какие тактические ошибки были допущены врачами?
4. Установите тип дислипидемии у данного больного.
5. Какое еще лабораторное исследование целесообразно выполнять таким пациентам, особенно в молодом возрасте?

#### **Ответы к задаче № 11**

1. Диагноз: Расслаивающая аневризма аорты. Осложнение: Разрыв аорты.
2. Развитию данного состояния в большей мере способствовал атеросклероз аорты и возможная врожденная аномалия аорты.
3. Ошибки в лечебной тактике заключаются в следующем: клиника позволяла заподозрить расслаивающую аневризму аорты и необходимо было срочно сделать дуплексное исследование различных отделов аорты (грудной, брюшной) и направить на хирургическое лечение. Назначение гепарина было противопоказано.
4. Состояние липидного профиля соответствует II В типу дислипидемии.
5. Определение оксипролина в суточной моче помогает верифицировать дисплазии соединительной ткани (различные варианты коллагенопатий) и предотвратить фатальные осложнения в случае уже диагностированной аневризмы.

### Задача №12

Больной В., 44 лет, обратился к врачу с жалобами на приступы болей сжимающего характера, возникающие за грудиной, иррадиирующие в левую руку, под левую лопатку, в левую ключицу. Продолжительность болей 5-15 мин. Боли возникают при ходьбе в гору, в покое проходят, беспокоят в течение 22 -х дней.

Объективно: температура 36,6°C. Общее состояние удовлетворительное. Кожа чистая. Подкожно-жировая клетчатка развита избыточно. Дыхание везикулярное, ЧДД 16

в мин. Тоны сердца ритмичные, приглушены, ЧСС 84 в мин., АД 120/80 мм рт.ст. Абдоминальной патологии не выявлено.

Задание.

1. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз.
2. Назовите необходимые дополнительные исследования.
3. Перечислите возможные осложнения.
4. Определите Вашу тактику в отношении пациента.
5. Нуждается ли пациент в назначении антикоагулянтов?

**Ответы к задаче № 12**

1. Диагноз: ИБС: нестабильная стенокардия 1 В класса (по Браунвальду) (стенокардия менее месяца).
2. Необходимы дополнительные исследования: ЭКГ, мониторирование ЭКГ, Д-ЭХОКГ, коронарография, МВ КФК, миоглобин, липопротеиды крови, гом оцистеин крови.
3. Возможны осложнения: нарушения ритма, сердечная недостаточность.
4. Лечебная тактика: экстренная госпитализация, решение вопроса хирургического лечения коронарной недостаточности. Ограничение активности, антиагрегантная терапия, при болях – купирование болевого синдрома (введение нитроглицерина),  $\beta$ -блокаторы, статины.
5. Показана терапия антикоагулянтами в составе тройной терапии с применением аспирина и ингибитора P2Y<sub>12</sub> – рецептора тромбоцитов в начале лечения.

**Задача №13**

Больной Р., 63 лет, поступил с жалобами на боли за грудиной ноющего, давящего характера с иррадиацией в левую лопатку, руку, усиливающиеся при подъеме на один лестничный пролет или на 100 м, длительностью до 5 мин. в течение 2 - х суток.

Из анамнеза: в 60 лет перенес острый инфаркт миокарда.

Объективно: Общее состояние тяжелое, отмечается бледность кожных покровов, пульс 88 уд/ мин., ритмичный, АД 120/80, систолический шум во всех точках выслушивания. ЭКГ – патологический зубец Q, ST-T ниже изолинии.

Задание:

1. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз.
2. План обследования.
3. Тактика лечения.
4. С чем следует дифференцировать данное состояние?
5. Каков генез данных изменений?

**Ответы к задаче №13**

1. Диагноз: ИБС: нестабильная стенокардия III В класса. Перенесенный инфаркт миокарда. Стеноз устья аорты.
2. В плане обследования: ЭКГ, Д-ЭХОКГ, коронарография, определение КФК, МВ КФК, тропонина.
3. Необходима экстренная госпитализация в ПИТ и ведение пациента как при ОКС. Лечебная тактика: нитраты,  $\beta$ -блокаторы, антиагреганты, ингибиторы АПФ. В плане - аортокоронарное шунтирование с решением вопроса о коррекции аортального порока.
4. Необходимо исключить ОИМ.
5. Стеноз аорты в 63 года может развиваться вследствие дегенеративных процессов, при исключении анамнеза и Д-ЭХОКГ критериев иного генеза клапанного поражения.

**Задача №14**

Врача вызвали на дом к больному Б., 40 лет, который жалуется на сильные боли в области сердца давящего характера, иррадиирующие в левую руку, под левую лопатку,

чувство жжения за грудиной. Приступ возник 2 ч. назад, носил волнообразный характер. Прием нитроглицерина дал кратковременный эффект.

Заболевание связывает со стрессовой ситуацией на работе.

Объективно: общее состояние средней тяжести, сознание ясное, температура 36,8°C. Больной мечется, беспокоен. Кожные покровы и видимые слизистые оболочки бледные. Дыхание везикулярное, ЧДД 20 в мин. Тоны сердца ритмичные, приглушены. ЧСС 92 в мин. АД 110/70 мм рт.ст. На ЭКГ изменений не выявлено. Абдоминальной патологии не выявлено.

#### Задание.

1. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз.
2. Назовите необходимые дополнительные исследования.
3. Перечислите возможные осложнения.
4. Определите Вашу тактику в отношении пациента, расскажите о принципах лечения.
5. Ваш прогноз и меры профилактики заболевания.

#### **Ответы к задаче № 14**

1. Диагноз: ОКС без подъема сегмента ST (не получено трех составляющих, обосновывающих диагноз ИМ)
2. Обследование: ЭКГ в динамике, маркеры некроза (МВ КФК, миоглобин, тропонин), Д-ЭХОКГ, в плане – коронарная ангиография.
3. Возможные осложнения: нарушения ритма и проводимости (вплоть до фибрилляции желудочков).
4. Лечебная тактика: обезболивание. После уточнения диагноза (исключения ОИМ, нестабильной стенокардии) ведение больного соответственное. При нестабильной (впервые возникшей) стенокардии: антикоагулянты, антиагреганты, нитраты, β-блокаторы, липидснижающая терапия, коронарография с целью определения возможности и характера оперативного лечения.
5. Профилактика: антиагреганты, β-блокаторы, статины.

#### **Задача №15**

При посещении врачом на дому больного С., 62 лет, тот предъявлял жалобы на интенсивные сжимающие боли за грудиной, сопровождающиеся чувством страха смерти, резкую слабость, перебои в работе сердца.

Месяц назад обращался в поликлинику по поводу учащения и усиления сжимающих болей за грудиной, связанных с физической нагрузкой. По результатам объективного обследования и ЭКГ была диагностирована стенокардия, артериальная гипертензия, назначен моночинкве по 20 мг х 2 раза в день, моксонидин по 0,2 мг х 2 раза в день. Отмечал улучшение состояния. Однако сегодня утром состояние резко ухудшилось, резкие боли за грудиной держались более 40 минут, появилась выраженная слабость, холодный липкий пот, одышка, сердцебиение. Принимал нитроглицерин со слабым эффектом.

При объективном обследовании: состояние тяжелое. Лежит в постели неподвижно. Кожа с бледновато-серым оттенком, влажная, холодная. ЧДД - 22 в минуту. В легких дыхание жесткое, хрипов нет. Тоны сердца глухие, аритмичные с единичными экстрасистолами. Пульс - 100 в минуту, аритмичный, слабого наполнения и напряжения. АД - 100/70 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень у края реберной дуги. Последний раз мочился 4 часа назад.

### Задание.

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Какие необходимы дополнительные обследования?
3. Лечебная тактика.
4. Какие ошибки в ведении больного были допущены?
5. Какие препараты вы используете для неотложной помощи при госпитализации больного в кардиологическое отделение?

### **Ответы к задаче № 15**

1. Диагноз: ИБС: острый инфаркт миокарда. Острая сердечно-сосудистая недостаточность IV ст. Нарушение ритма по типу экстрасистолии.
2. Для подтверждения диагноза необходимы: общий анализ крови, ЭКГ в динамике, Д-ЭХОКГ, МВ фракция КФК, тропонин, коагулограмма, постоянно контролировать кислотно-основное состояние (рН крови, дефицит оснований, концентрация калия, кальция, хлора, лактата и пирувата в крови).
3. Лечебная тактика: срочная госпитализация, адекватное обезболивание (наркотики, нитроглицерин), лечение острой сердечной недостаточности добутамином в/в кап (со скоростью 2-5 мкг/кг в 1 мин, увеличивая дозу каждые 2-5 мин, до достижения максимальной дозы в 20 - 50 мкг/кг в 1 мин. При этом систолическое АД следует поддерживать на уровне 90 мм рт. ст.), препараты калия, ингаляция кислорода. Тромболизис (до 6 часов от начала заболевания), затем нефракционированный гепарин под контролем АЧТВ, клопидогрель.
4. При неэффективности фармакологической терапии кардиогенного шока - внутриаортальная баллонная контрпульсация. При стабилизации состояния: ингибиторы АПФ,  $\beta$  - блокаторы, статины. В дальнейшем решить вопрос о хирургическом лечении ИБС (коронарография и коронаропластика).
5. На амбулаторном этапе пациенту не была распознана нестабильная стенокардия.

### **Задача №16**

У больного 54 лет, поступившего в стационар по поводу острого восходящего флеботромбоза варикозно-расширенных вен левой нижней конечности, внезапно возникло резкое ухудшение состояния.

Больной возбужден, отмечается цианоз лица, шеи и верхней половины груди, снижение АД до 80/40 мм рт.ст., тахикардия - ЧСС 120 уд. в мин, частота дыхания - 26 в мин. При выполнении УЗИ обнаружен флотирующий тромб в общей бедренной вене.

### Задание.

1. Какое осложнение развилось у больного?
2. Какие дополнительные методы обследования необходимы для уточнения диагноза?
3. Каковы возможные ЭКГ – изменения при данном состоянии?
4. Определите тактику ведения больного
5. Какие периоперационные меры профилактики данного состояния должны были быть выполнены?

### **Ответы к задаче № 16**

1. У больного развилась тромбоэмболия ветвей легочной артерии (ТЭЛА) на фоне флеботромбоза варикозно-расширенных вен левой нижней конечности.

2. Для уточнения диагноза ТЭЛА необходимы: ЭКГ, Д-ЭХОКГ, рентгенография легких, ОАК, коагулограмма, РФМК, количественное определение Д-димеров, мультиспиральная компьютерная томография легких, возможно ангиопульмонография с контрастированием.

3. На ЭКГ патогномично смещение ЭОС вправо (или любая вертикализация относительно исходной позиции), R – pulmonale, S<sub>I</sub> Q<sub>III</sub> T<sub>III</sub>, депрессия сегмента ST в правых грудных отведениях.

4. Больному показана экстренная операция: тромбэктомия из устья большой подкожной вены с установкой кава-фильтра после выведения больного из шокового состояния, терапия парентеральными антикоагулянтами (НМГ или фондапаринукс или НФГ), в дальнейшем - решение вопроса о назначении ПОАК по результатам коагулограммы и тромбодинамики, противовоспалительные препараты, вазопрессоры в условиях реанимационного отделения.

### **Задача №17**

К врачу обратился мужчина 23 - х лет с жалобами на быструю утомляемость, одышку и сердцебиение при выполнении физической работы. Подобные симптомы возникли 2 месяца назад. В прошлом году лечился в стационаре по поводу инфекционного эндокардита, был выписан в удовлетворительном состоянии.

Объективно: температура 36,8°C. Общее состояние удовлетворительное. При осмотре отмечается ритмичное покачивание головы, пульсация сонных артерий, определяется капиллярный пульс. Кожа чистая. ЧДД 22 в мин. Дыхание везикулярное. Левая граница сердца определяется по левой среднеключичной линии. Тоны сердца ритмичные, ясные. Определяется диастолический шум во втором межреберьи справа от грудины и в точке Боткина. ЧСС 94 в мин. АД 160/50 мм рт. ст. Абдоминальной патологии не выявлено.

#### Задание.

1. Сформулируйте предположительный диагноз.
2. Какие дополнительные методы обследования необходимы для уточнения диагноза?
3. С какими состояниями необходимо проводить дифференциальную диагностику?
4. Назовите специфические периферические симптомы, выявленные у пациента?
5. Определите тактику ведения больного.

### **Ответы к задаче № 17**

1. У больного сформировалась недостаточность аортального клапана, причиной которого могло быть разрушение аортального клапана вследствие эндокардита или абсцесса клапанного кольца.

2. Необходимы Д-ЭХОКГ, общеклинические исследования, посев крови для верификации этиологического агента.

3. Следует исключать рецидив эндокардита, миокардит, перикардит, поражение других клапанов.

4. Имеют место симптом Мюссе – покачивание головы в такт сердцебиения, симртом Корригана или «пляска каротид» - пульсация сонных артерий, капиллярный пульс – пульс Квинке.

5. В лечебной тактике необходимо хирургическое вмешательство: протезирование аортального клапана.

### **Задача № 18**

Больная В., 25 лет, учитель, предъявляет жалобы на одышку, преимущественно на вдохе, при ходьбе, сухой кашель, повышение температуры до 38,6°C, сердцебиение, слабость.

Из анамнеза заболевания: 2 года назад, через 2 недели после ангины возникли колющие боли в области верхушки сердца без связи с физической нагрузкой, различной длительности и интенсивности. Кроме того, беспокоили летучие боли в коленных и плечевых суставах. За медицинской помощью не обращалась. Через 1 год выявлен порок сердца, была поставлена на диспансерный учет в поликлинике. Ухудшение 3 недели, лечилась амбулаторно по поводу ОРВИ (принимала парацетамол). Несмотря на проводимое лечение, сохранялись слабость, кашель, колебания температуры в течение суток.

Объективно: Кожа и видимые слизистые бледные, чистые, цианоз губ, кончика носа, цианотический румянец. Отеков нет. Периферические лимфоузлы не увеличены. Дыхание везикулярное, влажные незвучные мелкопузырчатые хрипы в нижних отделах. Пульс малый, ослаблен на левой лучевой артерии, 90 уд/мин. АД 110/70 мм рт.ст. Границы относительной сердечной тупости: правая - 2 см вправо от правого края грудины, верхняя – нижний край II ребра, левая – на 0,5 см кнутри от левой СКЛ. Тоны сердца ритмичные, трехчленный ритм, в I точке аускультации – хлопающий I тон, диастолический шум, в III – акцент II тона, в IV – ослабление I тона. Живот симметричный, мягкий, безболезненный во всех отделах. Размеры печени по Курлову 9·8·7 см. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Данные дополнительных методов исследования:

ОАК: Нв-130 г/л, эр. -  $4,2 \cdot 10^{12}/л$ , лейкоциты -  $11,5 \cdot 10^9/л$ , э - 3%, п/я - 8%, с/я - 53%, л - 30%, м - 6%, СОЭ - 36 мм/час.

ОАМ: отн. плотность - 1,016, эпителий - 2-4 в п.зр., белок, эритроциты, цилиндры, соли не определяются.

Сахар – 4,5 ммоль/л, фибриноген – 4,9 г/л, общий белок – 58 г/л, альбумины – 32%, глобулины – 68%:  $\alpha_1$  – 6%,  $\alpha_2$  – 22%,  $\beta$  – 20%,  $\gamma$  – 20%, СРБ - 7,5 мг/л (N=1-6 мг/л).

#### Задание.

1. Сформулируйте предположительный диагноз.
2. С чем следует дифференцировать данное состояние?
3. Какие дополнительные методы обследования необходимы для уточнения диагноза?
4. Опишите предполагаемые изменения при Д-ЭХОКГ
5. Определите тактику ведения больного.

#### **Ответы к задаче № 18**

1. Хроническая ревматическая болезнь сердца с формированием порока: стеноз митрального клапана, активная фаза. ХСН IIА, ФК II.
2. С повторной ревматической лихорадкой, эндокардитом и миокардитом иной этиологии.
3. Д-ЭХОКГ, исследование мазка из ротоглотки на флору, определение титра антистрептолизина – О, рентгенография легких.
4. При Д-ЭХОКГ – стеноз митрального клапана, дилатация левого предсердия, легочная гипертензия.
5. Однократное введение бензатинпенициллина 2,4 млн ЕД/сутки в/м. Затем, в качестве профилактики - бензатинпенициллин 2,4 млн ЕД/сутки в/м каждые 3 недели не менее 10 лет.

#### **Задача №19**

69-летняя женщина обратилась к Вам на консультацию в ходе предоперационного обследования в связи с планируемым удалением образования щитовидной железы. В анамнезе имплантация стента в ПКА 8 лет назад, протезирование аортального клапана (протез Сент-Джуд) 8 лет назад. При проведении стресс-теста выявления ишемия передне-

боковой локализации на фоне умеренной нагрузки. МНО составляет 2,9. Какую тактику в отношении антикоагулянтной терапии следует предпринять для подготовки к коронарографии?

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие методы лечения
3. Каков прогноз?
4. Назначьте лечение
5. Какие рекомендации можно дать пациенту?

#### **Ответы к задаче № 19**

Поскольку стентирование выполнено много лет назад, отмена антитромботической терапии не повлияет на риск тромбоза стента. Вместе с тем длительная отмена антикоагулянтов нежелательна при наличии механического протеза клапана. Для подготовки к коронарографии МНО должно быть снижено до 1,5. С этой целью возможно назначение эноксапарина амбулаторно, с параллельной отменой варфарина и измерением МНО на 3-е утро после отмены (в день планируемой коронарографии). Если МНО при этом все же превышает 1,5 (но менее 2,0), допустимо рассмотреть возможность использования инструментов меньшего размера (менее 5F) или зашивающих устройств.

#### **Задача №20**

Мужчина 48 лет поступил накануне с ОКС без стойкого подъема сегмента ST и положительным тропонином. При поступлении ему было назначено подкожное введение эноксапарина 1 мг/кг. Пациент в настоящее время доставлен в рентгенооперационную для проведения коронарографии и возможной ангиопластики со стентированием. Последний раз эноксапарин был введен 5 часов назад.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие методы лечения
3. Каков прогноз?
4. Назначьте лечение
5. Какова схема и режим дозирования антикоагулянтов (эноксапарин, гепарин) и контроля эффективности антикоагуляции в операционной с учетом возможного ЧКВ?

#### **Ответы к задаче № 20**

Фармакокинетика эноксапарина характеризуется достижением терапевтического уровня через 30-60 мин после подкожного введения и его поддержанием до 8 часов. Таким образом, не требуется дополнительного введения антикоагулянтов, в т.ч. нефракционированного гепарина, и соответственно определения АЧТВ, если с момента введения последней дозы эноксапарина прошло не более 8 часов. В противном случае должна быть дополнительно назначена 0,3 мг/кг эноксапарина в/в. Назначение дополнительно НФГ у пациентов, уже получающих эноксапарин, по данным исследований, повышает риск кровотечения, но не улучшает эффективность процедуры.

#### **Задача 21**

Мужчина 48 лет поступил в отделение кардиореанимации с загрудинными болями в течение последних 8 часов. Несмотря на нарастающие боли, пациент работал в течение дня, пытаясь игнорировать дискомфорт. Однако, боль значительно усилилась, когда он возвращался домой, и это заставило его приехать в клинику. На ЭКГ при поступлении: синусовый ритм, депрессия сегмента ST <1 мм в нижне-боковых отведениях и признаки ГЛЖ. Пациенту были назначены нитроглицерин под язык, однократно морфин в/в, метопролол и ингаляция кислорода интраназально. На фоне лечения боли постепенно

купировались, на ЭКГ отмечен возврат сегмента ST к изолинии. Кардиомаркеры, взятые при поступлении, отрицательные.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какова дальнейшая тактика обследования?
3. Каков прогноз?
4. Назначьте лечение
5. Какие рекомендации можно дать пациенту?

#### **Ответы к задаче №21**

Выбор «ранней инвазивной» или «ранней консервативной» стратегии у пациентов с нестабильной стенокардией / ОКС без стойкого подъема ST требует стратификации риска и оценки по шкале риска GRACE. Ранняя инвазивная стратегия по данным исследований и мета-анализов показала снижение смертности у пациентов высокого риска по GRACE, а также имеющих другие первичные критерии высокого риска: закономерное повышение или снижение тропонина и динамические изменения ST и T (бес- или симптоматические). У данного пациента имеются четкие критерии высокого риска, а именно динамические изменения ЭКГ в условиях затяжных ангинозных болей. Т.о., пациенту показано проведение коронарографии в рамках «ранней инвазивной» стратегии вне зависимости от улучшения симптоматики и уровня кардиоспецифичных энзимов.

#### **Задача 22**

Мужчина 52 лет поступил с жалобами на нарастающие в течение последних 2-х недель загрудинные боли при физической нагрузке. В анамнезе стаж курения более 35 лет, артериальная гипертензия, сахарный диабет 2 типа, контролируемый диетой. Пациенту выполнена коронарография, по результатам которой стентирована ОВ ЛКА. Послеоперационный период без особенностей. Планируется выписка на амбулаторное лечение.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие методы лечения
3. Каков прогноз?
4. Назначьте лечение
5. Какие рекомендации можно дать пациенту?

**Ответы к задаче №22:** согласно действующим рекомендациям, терапия бета-блокаторами у пациентов ОКС должна быть начата до выписки, если нет противопоказаний. Назначение дезагрегантов: АСК не менее 75 мг/сутки. Клопидогрель - в течение 12 месяцев. Лекарственная терапия АГ должна быть начата, если АД превышает 140/90 мм рт.ст., а у пациентов ХБП и СД - 130/80 мм рт.ст. Контроль диабета с достижением уровня гликированного гемоглобина менее 7%. Необходимо определение липидного профиля, всем пациентом после ЧКВ рекомендовано назначение статинов с достижением ЛПНП менее 1,8 ммоль/л. Регулярные физические упражнения 30-60 мин не менее 5 раз в неделю. Контроль ИМТ - от 18,5 до 24,9 кг/м<sup>2</sup>. Прекращение курения.

#### **Задача №23**

Женщина 68 лет поступила для обследования в связи с жалобами на боли в грудной клетке. В анамнезе артериальная гипертензия, гиперлипидемия и сахарный диабет 2 типа. Не курит. В течение последних нескольких месяцев беспокоит чувство давления в грудной клетке, возникающее при выходе на холод, эмоциональном напряжении, быстром подъеме по лестнице. При проведении стресс-ЭхоКГ по протоколу Брюса в течение 8 мин, не выявлено зон нарушения локальной сократимости, на фоне исходной легкой диффузной гипокинезии в покое. Пациентка обеспокоена имеющимися болями в грудной

клетке и настроена на выполнение коронарографии и при необходимости вмешательства. При КАГ не выявлено гемодинамически значимых стенозов, кроме локального 50% стеноза задне-боковой ветви доминантной ПКА.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие методы лечения
3. Каков прогноз?
4. Назначьте лечение
5. Какие рекомендации можно дать пациенту?

**Ответы к задаче №23:** согласно международным рекомендациям, реваскуляризация для уменьшения симптомов ИБС показана при любом коронарном стенозе >50% при наличии лимитирующей стенокардии, но с документированной ишемией или ФРК <0,80 для стеноза <90%. В данном случае у пациентки со стенокардией на уровне II ФК отсутствуют объективные доказательства ишемии по данным имеющихся обследований, что может быть связано с локализацией стеноза в артерии, кровоснабжающей небольшую зону миокарда. Т.о. пациентке не показано ЧКВ, рекомендована оптимальная медикаментозная терапия, включая агрессивную липидснижающую терапию и модификацию остальных факторов риска. Как опция, возможно проведение измерения FFR для уточнения гемодинамической значимости стеноза.

#### **Задача №24**

Пациент явился на плановый контрольный осмотр после ЧКВ, выполненного по поводу ОКС без стойкого подъема ST (выявлено однососудистое поражение). Пациент отмечает хорошее самочувствие, приступов стенокардии или проявлений сердечной недостаточности не описывает. По данным ЭхоКГ непосредственно после стентирования отмечалась нормальная сократительная функция ЛЖ. Пациент интересуется, есть ли необходимость в периодическом проведении стресс-теста.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие методы лечения
3. Каков прогноз?
4. Назначьте лечение
5. Какие рекомендации можно дать пациенту?

**Ответы к задаче №24:** проведение регулярного стресс-теста у пациентов после выполненного ЧКВ, показано при появлении симптомов, указывающих на ишемию (показание I класса согласно международным рекомендациям). У пациентов высокого риска (многососудистое поражение, стентирование основного ствола ЛКА), стресс-тест может быть полезен для выявления рестеноза (показание IIb класса). При отсутствии симптомов и критериев высокого риска необходимости в регулярном проведении стресс-теста нет (показание III класса).

#### **Задача №25**

Мужчина 58 лет обратился на консультацию после проведенного обследования в другом стационаре. В ходе проведения КТ грудной клетки были выявлены признаки коронарного атеросклероза, что послужило причиной для выполнения коронарографии. По ее результатам выявлен 50-60% стеноз основного ствола ЛКА, с хорошей периферией. Пациенту выполнили внутрисосудистое УЗИ, по его данным минимальная площадь просвета сосуда в стволе ЛКА составила 5 мм<sup>2</sup>. По словам пациента, он регулярно выполняет физические нагрузки, при этом не отмечает каких-либо жалоб. В прошлом

курил, но бросил много лет назад. Сопутствующих заболеваний нет. Пациент не настроен на оперативное лечение.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие методы лечения
3. Каков прогноз?
4. Назначьте лечение
5. Какие рекомендации можно дать пациенту?

**Ответы к задаче №25:** Согласно рекомендациям по реваскуляризации Европейского общества кардиологов, стеноз ствола ЛКА >50% является показанием I класса для реваскуляризации миокарда с целью улучшения прогноза. При этом значимость стеноза должна подтверждаться документированной ишемией или ФРК <0,80. С другой стороны, по результатам исследований, общепринятым считается, что минимальная площадь просвета сосуда в стволе ЛКА должна составлять более 6 мм<sup>2</sup>, а по некоторым данным - более 8 мм<sup>2</sup>. Таким образом, несмотря на отсутствие симптомов у данного пациента, по анатомическим критериям стеноз в стволе является значимым, что является показанием для реваскуляризации, т.к. консервативное лечение в данном случае может быть связано с худшим прогнозом. Для подтверждения функциональной значимости стеноза может быть выполнено определение FFR, либо нагрузочный тест. Выбор способа реваскуляризации основывается на расчете шкалы SYNTAX и наличии сопутствующих заболеваний. При изолированном поражении ствола и количестве баллов по шкале SYNTAX < 32, результаты АКШ и ЧКВ сопоставимы, и в этом случае следует учесть желание пациента.

#### **Задача №26**

Женщина 62 лет направлена на консультацию в связи с клиникой медленно прогрессирующей на протяжении последних 3-х месяцев стенокардии напряжения. В настоящее время ангинозные приступы возникают при ходьбе на несколько метров, однако приступов в покое не описывает. В анамнезе стентирование диагональной ветви 2 года назад. Пациентка регулярно принимают всю рекомендованную терапию в оптимальных дозировках (бета-блокаторы, нитраты, статины, АСК, клопидогрел).

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие методы лечения
3. Каков прогноз?
4. Назначьте лечение
5. Какие рекомендации можно дать пациенту?

**Ответы к задаче №26:** описываемая пациенткой симптоматика соответствует клинике стенокардии напряжения высокого функционального класса, однако не имеет критериев нестабильной стенокардии, требующей экстренной госпитализации. Согласно европейским и американским рекомендациям, в случае появления симптомов у пациентов после стентирования, целесообразно проведение стресс-теста, при этом тест с визуализацией (стресс-ЭхоКГ или стресс-ОФЭКТ) имеет преимущество перед обычной ЭКГ-пробой (рекомендация I класса). При этом в случае тяжелой стенокардии (выше III ФК) на фоне оптимальной медикаментозной терапии, может быть сразу рекомендовано проведение КАГ без дополнительного неинвазивного обследования (рекомендация I класса). Т.о., пациентке показано выполнение КАГ в плановом порядке.

#### **Задача №27**

У мужчины 58 лет в анамнезе ИБС, повторные стентирования ПМЖВ (на границе проксимального и среднего сегментов), в последний раз - стент с лекарственным покрытием. В настоящее время - возобновление клиники стенокардии. Пациенту проведен

стресс- ОФЭКТ, в ходе которого на высоте нагрузки зарегистрирована горизонтальная депрессия сегмента ST>1,5 мм на ЭКГ, сопровождавшаяся ангинозной болью, на сцинтиграмме - обратимые значимые дефекты перфузии в передней и боковой стенке ЛЖ. Выполнена КАГ, выявлен краевой рестеноз 85% у проксимального края стента.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие методы лечения
3. Каков прогноз?
4. Назначьте лечение
5. Какие рекомендации можно дать пациенту?

**Ответы к задаче №27:** согласно международным рекомендациям, в случае рестеноза, при технической возможности предпочтительно повторное ЧКВ (I класс рекомендаций), в этом случае рекомендовано использование баллонов с лекарственным покрытием, а при необходимости стентирования - стентов с лекарственным покрытием. Вместе с тем, при однососудистом поражении с проксимальным стенозом ПМЖВ, возможно выполнение как ЧКВ, так и АКШ (I класс рекомендаций). Т.о. данному пациенту может быть рекомендовано повторное ЧКВ в использовании баллона или стента с лекарственным покрытием, либо обсуждено проведение маммаро-коронарного шунтирования, возможно в виде мини-инвазивного вмешательства (MIDCAB).

### **Задача №28**

Женщина 72 лет с анамнезом ИБС обратилась к Вам для планового осмотра. 5 месяцев назад ей было выполнено стентирование ПКА. Ее АД составляет 145/85 мм.рт.ст, пульс - 70 уд/мин. Пациентка страдает сахарным диабетом 2 типа, в анамнезе почечная недостаточность легкой степени тяжести. В настоящее время предъявляет жалобы на увеличение в течение месяца частоты и тяжести загрудинных болей на фоне физической нагрузки, с достижением уровня III класса стенокардии по Канадской классификации (CCS). В качестве предварительного диагноза Вами предположена нестабильная стенокардия, вероятно связанная с развитием рестеноза внутри ранее установленного стента. У пациентов с нестабильной стенокардией/ОКС без стойкого подъема сегмента ST может применяться как «ранняя консервативная», так и «ранняя инвазивная» стратегия - в случае наличия критериев высокого риска.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие методы лечения
3. Каков прогноз?
4. Назначьте лечение
5. Какие рекомендации можно дать пациенту?

**Ответы к задаче №28** согласно рекомендациям, у пациентов с ОКС без стойкого подъема сегмента ST необходима стратификация риска с оценкой риска по шкале GRACE. Кроме этого оценивают ряд критериев высокого и промежуточного риска. Такие факторы как сахарный диабет, почечная недостаточность и выполненное в последние полгода ЧКВ относятся к критериям промежуточного риска, что служит основанием для рекомендации «отсроченной» инвазивной стратегии, а именно выполнение коронарографии в течение 25 -72 часов от поступления.

### **Задача №29**

Пациент, которого Вы наблюдаете долгое время, явился к Вам на 1 месяц раньше запланированного приема ввиду наличия у него боли в груди в покое и время от времени - при нагрузке. Известно, что у него есть ИБС: у пациента в анамнезе - большое количество перенесенных ЧКВ. Кроме этого, пациенту назначена медикаментозная терапия с целью вторичной профилактики, которой он придерживается.. Последний раз КАГ выполнялась

1 год назад, когда был отмечен умеренный рестеноз внутри стента с лекарственным покрытием, установленного в крупную диагональную ветвь. При осмотре: АД 145/95 мм.рт.ст., пульс - 88 уд/мин. Вами было рекомендовано проведение контрольной КАГ, с учетом анамнеза и тяжести имеющихся симптомов. На коронарографии определяется рестеноз 40-50% внутри стента в диагональной ветви, других гемодинамически значимых поражений не обнаружено. Фракционный резерв кровотока (FFR), измеренный в артерии с указанным поражением - 0,82.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие методы лечения
3. Каков прогноз?
4. Назначьте лечение
5. Какие рекомендации можно дать пациенту?

**Ответы к задаче №29:**

представленный пациент с длительным анамнезом ИБС, предъявляет жалобы на боли в грудной клетке, что может быть расценено как ухудшение течения заболевания. Однако, по данным КАГ отмечается только умеренное поражение диагональной ветви, при этом никаких других поражений не обнаружено. Выполненное согласно современным рекомендациям измерение FFR подтвердило гемодинамическую незначимость стеноза, что говорит об отсутствии показаний к повторному ЧКВ. В данном случае проведение дополнительных неинвазивных стресс-тестов нецелесообразно, т.к. их результаты тесно коррелируют с данными FFR. Опцией может быть выполнение внутрисосудистого УЗИ или ОКТ для определения минимальной площади просвета сосуда в зоне поражения, однако с учетом локализации поражения в диагональной ветви (прогностически незначимая), физиологическое исследование FFR в данном случае более предпочтительно. Т.о., у данного пациента целесообразно провести коррекцию медикаментозной терапии, в пользу чего также говорят неоптимальные цифры АД и ЧСС на приеме.

**Задача №30**

Вы готовите к выписке пациентку 68 лет, которой вчера была выполнена успешная ангиопластика со стентированием (стентом с лекарственным покрытием) по поводу нестабильной стенокардии.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие методы лечения
3. Каков прогноз?
4. Назначьте лечение
5. Какие рекомендации можно дать пациенту по длительной медикаментозной терапии при выписке?

**Ответы к задаче №30:** согласно современным рекомендациям, пациентам ОКС должна быть начата терапия бета-блокаторами до выписки, если нет противопоказаний. Рекомендовано назначение дезагрегантов: АСК не менее 75 мг/сутки, клопидогрель - в течение 12 месяцев. Необходимо определение липидного профиля, всем пациентом после ЧКВ рекомендовано назначение статинов с достижением ЛПНП менее 1,8 ммоль/л. Контроль ИМТ - от 18,5 до 24,9 кг/м<sup>2</sup>. Рекомендованы регулярные аэробные физические упражнения 30-60 мин не менее 5 раз в неделю.

**Задача №31**

Женщина 68 лет обратилась к Вам на прием с жалобами на эпизод дискомфорта в грудной клетке

накануне вечером. Указанный дискомфорт длился приблизительно 30-40 минут и постепенно сошел на нет. В настоящее время, боли не беспокоят; ЧСС - 74 уд/мин, АД -

118/70 мм.рт.ст. Легкие аускультативно без патологии, при аускультации сердца значимых шумов не выслушивается. На ЭКГ - признаки развивающегося ИМ с подъемом сегмента ST. При дальнейшем расспросе пациентка отметила, что дискомфорт начался накануне приблизительно в 7 часов вечера и длился примерно до 7:45 вечера. В настоящий момент 10:00 утра следующего дня.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие методы лечения
3. Каков прогноз?
4. Назначьте лечение
5. Какие рекомендации можно дать пациенту?

**Ответы к задаче №31:** на основании современных рекомендаций, первичное ЧКВ не выполняют у бессимптомных пациентов без гемодинамической/электрической нестабильности, если от начала ИМпST прошло более 12 часов. Отсроченная более 12 часов реваскуляризация у данной пациентки не обоснована имеющимися клиническими данными. Таким образом, пациентке показана госпитализация в стационар с лечением аспирином, гепарином, клопидогрелем, статинами и бета-блокаторами, однако экстренная КАГ либо тромболитическая терапия не показаны.

### **Задача №32.**

Вас просят проконсультировать 83-летнюю женщину на предмет выполнения ЧКВ. Восемь дней назад она поступила в стационар с болью в груди и подъемом сегмента ST в отведениях V2-V4. Ей был диагностирован острый передний инфаркт миокарда (ИМ). Тем не менее, никакой тромболитической терапии не назначалось с учетом инсульта, произошедшего за 4 месяца до госпитализации; от катетеризации сердца она отказалась. Пациентка получала аспирин, гепарин, клопидогрел, симвастатин, метопролол и лизиноприл. Ответ на терапию был хорошим, и боль в грудной клетке постепенно утихла. На ЭКГ пациентки в настоящий момент в передних отведениях имеются Q-зубцы. С момента госпитализации боли в грудной клетке не беспокоили, а гемодинамика была стабильной без каких-либо нарушений ритма.

На 4-й день выполнена эхокардиография, где была обнаружена гипокинезия передней стенки и ФВЛЖ=35%. Другой лечащий врач пациентки настаивает на проведении процедуры катетеризации с возможным ЧКВ.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие методы лечения
3. Каков прогноз?
4. Назначьте лечение
5. Какие рекомендации можно дать пациенту?

**Ответы к задаче №32:** Убедительных данных в пользу рутинного использования позднего (от дней до недель после ИМ) ЧКВ среди пациентов, которым не проводилась реперфузия в ранние сроки, не получено. Инфаркт у данной пациентки случился 8 дней назад, и не сопровождается гемодинамической нестабильностью или жизнеугрожающими нарушениями ритма. В случае отсутствия реперфузии в ранние сроки такую пациентку после стабилизации следует рассматривать как больную стабильной ИБС. Согласно современным рекомендациям, у этих пациентов показаниями к реваскуляризации являются наличие ишемии, а также жизнеспособного миокарда в бассейне окклюзированной артерии. Т.о. пациентке необходимо неинвазивное дообследование согласно плану обследования больных стабильной ИБС, т.к.в случае выявления значимой ишемии (высокого риска) по данным стресс-теста, пациентке будет показано проведение

КАГ, с возможной реваскуляризацией, которая может влиять на смертность у больных со сниженной ФВ ЛЖ.

### **Задача №33**

Вас попросили оценить в качестве эксперта качество оказания медицинской помощи в случае с пациентом 58 лет с нижним ОИМ. Пациент поступил в стационар прошлой ночью с приступом боли в грудной клетке и подъемом сегмента ST на ЭКГ в нижних отведениях. При поступлении пациенту введена альтеплаза (тканевой активатор пламиногена). Боли купировались и изменения на ЭКГ разрешились в течение 30 мин. На следующее утро другой врач взял пациента в рентгенооперационную, при КАГ выявлена крупная извитая ПКА со стенозом 85% и кровотоком ТИМІ-3. Попытки реваскуляризовать артерию были безуспешны, т.к. не удалось завести баллон из-за выраженной извитости. Процедура была прекращена. В настоящее время прошло 24 часа от поступления, пациент чувствует себя удовлетворительно, боли не возобновлялись, признаков гемодинамической нестабильности и аритмий нет, ЭКГ без динамики.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие методы лечения
3. Каков прогноз?
4. Назначьте лечение
5. Какие рекомендации можно дать пациенту?

**Ответы к задаче №33:** согласно действующим рекомендациям «спасительная» ЧКВ показана в случае продолжающейся ишемии, гемодинамической или электрической нестабильности и острой сердечной недостаточности. У данного пациента нет описанных симптомов, поэтому повторные попытки реваскуляризации в настоящую госпитализацию не показаны. После стабилизации, пациента следует рассматривать как больного стабильной ИБС, и провести дополнительные неинвазивные исследования (стресс-ЭхоКГ) для определения значимости стеноза и необходимости плановой реваскуляризации, т.к. степень стенозирования артерии менее 90% и, кроме этого, она кровоснабжает зону инфарктированного миокарда.

### **Задача 34**

Мужчина 71 года поступил в стационар после проведенной на догоспитальном этапе тромболитической терапии и гепаринотерапии по поводу ОИМ нижней стенки. Также он получил нагрузочные дозы аспирина и клопидогрела. Первичное ЧКВ не было выполнено, т.к. пациент поступил в 2 часа ночи, а рентгенооперационная не работает в режиме 7/24. В течение последующих нескольких часов боль в грудной клетке разрешилась. Вы увидели пациента на следующее утро во время обхода. Пациент предъявляет жалобы на одышку, ангинозные боли не рецидивировали. АД 110/68 мм рт.ст., ЧСС 92 уд. в мин., ЧДД 20 в мин. При физикальном обследовании выслушивается третий тон сердца, влажные хрипы над нижними отделами легочных полей. Несмотря на отсутствие болей в грудной клетке, Вами принято решение об экстренной коронарографии. В рентгенооперационной выявлена полная окклюзия ПКА со слабым коллатеральным заполнением из левого бассейна. Других тяжелых поражений коронарных артерий не обнаружено; ФВЛЖ = 40-45%.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие методы лечения
3. Каков прогноз?
4. Назначьте лечение
5. Какие рекомендации можно дать пациенту?

**Ответы к задаче №34:** согласно действующим рекомендациям, ЧКВ показана пациентам с неэффективной ТЛТ в течение 12 часов от начала симптомов в случае тяжелой застойной СН (класс I показаний). У данного пациента имеются признаки острой застойной ЛЖ недостаточности в виде одышки, 3-го тона, хрипов в легких. Показана реканализация окклюзии ПКА.

**Задача №35.** Мужчина 52 лет поступил для обследования в связи со стенокардией с низким уровнем толерантности к ФН. Во время проведения стресс-ЭхоКГ на умеренной нагрузке отмечено развитие типичного ангинозного приступа, горизонтальной депрессии сегмента ST 1,5 мм в нижне-боковых отведениях и транзиторная гипокинезия нижней стенки ЛЖ. Выполнена КАГ, которая выявила протяженный 90% стеноз проксимальной-средней трети ПКА. Имплантированы два стента с лекарственным 3.5 x 33 мм и 3.0 x 18 мм с небольшой зоной overlap. После вмешательства стенокардия разрешилась, после чего, спустя год, пациент явился для контрольного осмотра. Он продолжает вести активный образ жизни, при этом стенокардия его не беспокоит.

Вопросы

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Что в данный момент наилучшим образом подходит для скрининга проходимости стента?
3. Каков прогноз?
4. Назначьте лечение
5. Какие рекомендации можно дать пациенту?

**Ответы к задаче №35:** по данным исследований, рутинное проведение стресс-теста (с использованием или без использования визуализации) для исследования проходимости стента не было связано с улучшением прогноза, поэтому, при отсутствии клинических симптомов у пациента данные методы обычно не показаны

для целей скрининга после проведения успешного ЧКВ. Т.о. регулярный периодический мониторинг асимптомных пациентов после ЧКВ или коронарного шунтирования (КШ) при отсутствии особых

показаний не имеет практической пользы (показание Класса III). Тем не менее, скрининг может оказаться полезным у пациентов, отнесенных в группу особого риска, например, у пациентов со сниженной

функцией левого желудочка, многососудистым поражением коронарных артерий, поражением проксимального отдела ПМЖВ, мультифокальным поражением сосудов, сахарным диабетом,

у лиц, занимающихся опасными профессиями, либо у пациентов с неоптимальным результатом ЧКВ. Обычно рутинное проведение контрольной коронарографии рекомендовано пациентам, кому выполняется стентирование незащищенного основного ствола левой коронарной артерии. В данном случае таких показаний нет, и необходимо ориентироваться на клиническую картину.

**Задача №36:**

6 месяцев назад 78-летнему мужчине со стенокардией напряжения, без сопутствующей патологии был имплантирован голометаллический стент 3.0 x 15 мм в устье ПМЖВ. Сейчас он поступил для проведения коронарографии, так как два раза испытал приступы стенокардии. На коронарографии выявлен концентрический рестеноз 70% в проксимальной трети стента в ПМЖВ с распространением на дистальную треть ствола. Устье ОА широкое.

Вопросы

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какая реваскуляризация показана пациенту?
3. Каков прогноз?

4. Назначьте лечение
5. Какие рекомендации можно дать пациенту?

**Ответы к задаче №36:** Лучшим выбором для пациента является коронарное шунтирование. Хотя и продолжаются клинические исследования, доказывающие доступность, безопасность и эффективность стентирования незащищённого ствола ЛКА, это всё ещё является противопоказанием к ЧКВ

**Задача №37:**

36-летняя курящая женщина в течение года испытывает постоянные утренние боли в грудной клетке, которые не усиливаются при физической нагрузке. Она была тщательно обследована кардиологом, который обнаружил вариантную стенокардию. Она получает Норваск, аспирин и применяет нитроглицерин при необходимости. Поиск в интернете, пациентка решила, что стентирование облегчит её состояние.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие методы лечения
3. Каков был бы результат стентирования голометаллическим стентом?
4. Назначьте лечение
5. Какие рекомендации можно дать пациенту?

**Ответы к задаче №37:** 20% пациентов с вариантной стенокардией устойчивы к терапии. Для этих пациентов стентирование может улучшить контроль за стенокардией. Однако, в малом исследовании 33% таких пациентов продолжали испытывать приступы стенокардии после стентирования.

**Задача №38:**

50-летний мужчина на стресс-тесте почувствовал стенокардию. Была обнаружена ишемия боковой стенки и он был направлен на КТ коронарных артерий, на котором выявлены значимые стенозы. Пациент был направлен к рентгенэндоваскулярному хирургу. Пациент хочет поговорить с Вами о риске при стентировании.

Вопросы

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие методы лечения
3. Какая частота экстренного АКШ и внутрибольничной смертности в настоящее время?
4. Список потенциальных осложнений стентирования
5. Какие рекомендации можно дать пациенту?

**Ответы к задаче №38** В соответствии с American College of Cardiology National Cardiovascular Data Registry (ACC-NCDR) (1998-2000) and the NHLBI registry (1997-1998) частота экстренного АКШ 1,9%, а смертность от 0,7 до 1,4%.

**Задача 39:**

У 78-летнего пенсионера, перенёвшего АКШ 10 лет назад, возникли усиливающиеся боли в сердце. Стресс-тест показал ишемию нижней стенки. Пациент был направлен на ангиографию. У пациента выявлен МКШ на ПМЖВ и венозный шунт на 1МВ и 2МВ. Однако, в его венозном шунте на ПКА выявлен диффузный стеноз 85%. Пациент прочитал, что покрытые лекарством стенты могут ему помочь. Он хотел бы, чтобы ему поставили покрытый стента в шунт на ПКА.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие методы лечения
3. Каков прогноз?
4. Назначьте лечение

5. Какие рекомендации можно дать пациенту?

**Ответ к задаче №39:** Лечение стенозов в венозных шунтах связано с высоким риском осложнений во время операции и высокой частотой рестенозов. Было проведено рандомизированное исследование стентов, покрытых политетрафторэтиленом (ПТФЭ) в сравнении с голометаллическими стентами для предотвращения рестенозов и крупных осложнений у пациентов с венозными шунтами. Не было никакой разницы в частоте рестенозов и полугодовых клинических исходов между двумя типами стентов. Однако большая частота фатальных инфарктов была в группе ПТФЭ-стентов.

#### **Задача №40**

Пациенту 45 лет с диабетом, гиперхолестеринемией, гипертонической болезнью, с фактором риска (курение 2 пачки в день) выполнена ангиопластика и стентирование поражения в средней трети ПМЖВ. Перед ангиопластикой пациент получил ацетилсалициловую кислоту (АСК) 325 мг и ингибитор гликопротеиновых рецепторов (ГП) Пб / Ша. Имплантирован стент Cypher 3.0x28 мм давлением 16 атм. На контрольной коронарографии хороший результат, кровоток TIMI III. На следующее утро, при рутинном заборе тропонина его уровень составил 1,5 нг / мл. Пациент жалоб не предъявлял и при физикальном обследовании отклонений не выявлено. Его электрокардиограммы (ЭКГ) показали неспецифические изменения ST-волны, которые были неизменным по сравнению с предыдущей ЭКГ.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Дальнейшая тактика ведения данного пациента?
3. Каков прогноз?
4. Назначьте лечение
5. Какие рекомендации можно дать пациенту?

**Ответ к задаче №40:** Необходимо проверить уровень тропонина через 8 часов. Если он понизился, то нет никакой необходимости продлевать госпитализацию. Целесообразно назначить Клопидогрель, АСК, бета-блокаторы, статины и ингибиторы АПФ. Следует отметить, что одно исследование предполагает увеличение тропонина Т в пять раз после ЧКВ является предиктором для неблагоприятных событий на 6 лет.

#### **Задача №41**

75-летний пациент ехал в больницу на машине 4 часа для выполнения сложного многососудистого с множественными поражениями ЧКВ. Выполнение процедуры было затруднено из-за отсутствия адекватной поддержки гайд-катетера. После нескольких попыток гайд-катетером Amplatz получена хорошая поддержка для доставки трех длинных стентов Taxus. В конце процедуры, оператор сообщил пациенту, что стентирование всех стенозов выполнено успешно. Пациента перевели в ОРИТ. Пациент был без каких-либо жалоб и имел нормальные жизненные показатели. Позже, медсестра ОРИТ заметила, что пациент стал вялым, с замедленной реакцией. Лечащий врач был уведомлен об этом. Контроль витальных функций не показал их изменений. Тактика?

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие методы лечения
3. Каков прогноз?
4. Назначьте лечение
5. Какие рекомендации можно дать пациенту?

**Ответ к задаче №41:** Произвести скрининговое неврологическое обследование и получить срочную консультацию невролога. ОНМК являются редкими, но серьезным осложнением интервенционных процедур. Врачи РХМДиЛ должны быть знакомы с потенциальной этиологией и стратегией профилактики "катетеризационного инсульта", а так же развивать привычку говорить с пациентом непосредственно в конце процедуры. Если сознание пациента угнетено, имеется дизартрия, визуальные, сенсорные или моторные симптомы, необходимо немедленно выполнить скрининговое неврологическое обследование или получить срочную консультацию невролога для исключения ОНМК. Для большинства случаев следует рассматривать проведение церебральной ангиографии и чрескожные вмешательства на интракраниальных артериях.

#### **Задача №42**

65-летней женщине выполнено стентирование правой коронарной артерии на фоне острого нижнего инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST (STEMI). Также имелся стеноз 65% ПМЖВ. Через 4 недели больной выполняется стресс-тест для верификации ишемии в бассейне ПМЖВ. При выполнении теста выявлены артериальная гипертензия (200/105), одышка, неустойчивые желудочковые экстрасистолы (от 4 до 6 ударов) и депрессия сегмента ST на 2 мм (ГЛЖ на ЭКГ в состоянии покоя). Лечащий врач направляет пациента на коронарографию перед выполнением перфузионной сцинтиграфии миокарда. Коронарография показала, что стент в ПКА без признаков рестеноза, функция ЛЖ - нормальная, сохраняется локальный стеноз 60% в ПМЖВ. Перфузионная сцинтиграфия миокарда не выявила зон гипоперфузии.

#### **Вопросы**

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какова Ваша дальнейшая тактика ведения данного пациента?
3. Каков прогноз?
4. Назначьте лечение
5. Какие рекомендации можно дать пациенту?

**Ответ к задаче №42:** Измерение ФРК и стентирование ПМЖВ, если ФРК < 0.80. В данном случае, ФРК оказался 0,89 дважды на фоне введения аденозина. Таким образом, результаты перфузионной сцинтиграфии миокарда соответствовали ФРК. Изменения сегмента ST при стресс-тесте ненадежны. Желудочковые экстрасистолы не являются специфическим признаком ишемии, так же как симптомы и одышки с неконтролируемой гипертензией.

#### **Задача №43**

81-летняя женщина поступает с STEMI в ОРИТ с АД 80/60, ЧСС 95 ударов в минуту, со вздутыми венами шеи и дистанционными хрипами. На ЭКГ определяется 2-мм подъем сегмента ST в отведениях II, III и AVF. Во время осмотра у больного развивается короткая пробежка желудочковой тахикардии, после чего боль за грудиной стихает, элевация сегмента ST существенно снижается. Выполняется коронарография: В ПМЖВ стеноз 65%, LCx гипоплазирована, без гемодинамически значимых изменений, и в просвете RCA нечеткое поражение 50%.

#### **Вопросы**

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие методы лечения
3. С какой целью оправдано применение FFR в данной ситуации?
4. Назначьте лечение
5. Какие рекомендации можно дать пациенту?

**Ответ к задаче №43:** В данной ситуации измерение FFR нецелесообразно, так как имеет место STEMI и острая правожелудочковая недостаточность. ЭКГ данные, пробежка

ЖТ, приводящая к уменьшению ангинозных болей и туманное поражение ПКА соответствуют спонтанной реперфузии ПКА. Следовательно, в данной ситуации необходимо ЧКВ на ПКА. Что касается стеноза 65% в ПМЖВ измерение ФРК было бы полезно, для верификации гемодинамической значимости данного поражения в плановом порядке, когда пациент стабилизируется из острой правожелудочковой недостаточности.

#### **Задача №44**

69-летний мужчина, перенесший ИМПСТ 2 недели назад поступает в катетеризационную лабораторию приходит в лабораторию катетеризации с нетипичным болями в грудной клетке. Стратификация риска не выполнялась. На ЭКГ определяются патологический зубец Q и динамические изменения характерные для подострого ИМ. Его физическое обследование ничем не примечательно, АД и ЧСС в пределах нормы. При коронарографии: в ПМЖВ стеноз 65%; ОВ гипоплазирована, без гемодинамически значимых изменений; и ПКА имеет 50% поражение.

Вопросы

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие методы лечения
3. Необходимо ли проведение FFR в данном случае?
4. Назначьте лечение
5. Какие рекомендации можно дать пациенту?

**Ответ к задаче №44:** Необходимо измерение FFR обоих ПКА и ПМЖВ для определения необходимости стентирования, а так же возможно определение последовательности стентирования ПКА и ПМЖВ.

#### **Задача №45**

42-летнему мужчине с множественными факторами риска ССС имеет положительный результат перфузионная сцинтиграфия миокарда с реверсивной перфузией передней стенки, с атипичной болью в грудной клетке, с ЭКГ-картиной ГЛЖ без аномалий реполяризации выполнялась коронарография. По ее данным: ПКА без особенностей. ОВ диффузно изменена, без гемодинамически значимых изменений, ПМЖВ имеет два поражения: 1 стеноз 55% проксимальнее отхождения 1 септальной ветви; 2 стеноз 60% на 25 мм дистальнее отхождения второй диагональной ветви.

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Как правильнее использовать FFR для лечения этого пациента? Каков прогноз?
3. Назначьте лечение
4. Какие рекомендации можно дать пациенту?

**Ответ к задаче №45:** Выполнить FFR обоих стенозов ПМЖВ и стентировать стеноз с наибольшим градиентом, при их гемодинамической значимости. А затем, необходимо повторить FFR между оставшимися поражением и стентировать в соответствии с порогами значений FFR.

#### **Задача №46**

49-летняя женщина, получавшая лучевую терапию грудной клетки по поводу лимфомы Ходжкина более 15 лет назад, предъявляет жалобы на атипичную боль за грудиной. На ЭКГ: нормальный синусовый ритм с неспецифическими изменениями ST-T. При физикальном обследовании все в пределах нормы, лабораторные показатели в норме, ЭХО-КГ нормальная. При выполнении стресс-теста с физической нагрузкой выявлен участок сомнительной реперфузии. На коронарографии стеноз ствола ЛКА 40-50% в одной проекции. В течение нескольких ангиограмм демпфирование кривой инвазивного давления.

Вопросы

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какой предпочтительный способ использования FFR для оценки значимости стеноза устья ствола ЛКА?
3. Интракоронарное или внутривенное, болюсное или инфузионное введение аденозина стоит предпочесть?
4. Необходимо ли выводить гайд-катетер из устья во время измерения или можно использовать гайд-катетер с боковыми отверстиями? Какие рекомендации можно дать пациенту?

**Ответ к задаче №46:** внутривенное введение аденозина, разобщение гайд-катетера и устья. Обструкция предположительного устьевого стеноза гайд-катетером создаст ложный высокий градиент давления и низкий показатель FFR. Выведение гайд-катетера из ствола ЛКА - ключевой маневр. Боковые отверстия могут снизить градиент давления, но могут значительно уменьшить истинный стеноз. Интракоронарное болюсное введение и быстрое выведение гайд-катетера могут быть использованы, однако, технически более сложны и менее надежны, чем внутривенная инфузия аденозина в дозе 140 мг/кг/мин. Внутривенное болюсное введение аденозина не используется.

#### **Задача №47**

79-летний мужчина с атипичной болью за грудиной и экспираторной одышкой. Факторов риска ИБС не имеет. Медицинский анамнез не отягощен, хирургических вмешательств не было. Стресс-тест с физической нагрузкой отрицательный. Постоянные боли в грудной клетке в покое, ЭКГ без изменений, на коронарографии стеноз LAD 50% и никаких других доказательств ИБС. FFR = 0.88. ЧКВ отложено. Ацетилсалициловая кислота, Б-блокаторы, ингибиторы АПФ и статины назначены.

#### **Вопросы**

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие методы лечения
3. Какова вероятность риска ожидаемого серьезного сердечно-сосудистого осложнения (MACE) у этого пациента в течение следующих ближайших двух лет?
4. Назначьте лечение
5. Какие рекомендации можно дать пациенту?

**Ответ к задаче №47:** отложенное ЧКВ у пациентов со стабильной стенокардией или атипичной болью в грудной клетке с нормальным FFR определяет отличный, минимум двухлетний, показатель MACE. У пациентов со стабильной стенокардией он равен 4% в течение 1 года. Инфарктов миокарда не было выявлено у пациентов со стабильными поражениями, подвергшихся измерению FFR. ИБС высоко вариабельна, но должна быть контролируема посредством терапии и ассоциируема с низким риском.

#### **Задача №48**

52-летняя женщина с длительным стажем курения, гипертонией, стенокардией напряжения 3 ФК, ишемией передне-боковой области по стресс ЭХО-КГ с физической нагрузкой и нормальной функцией левого желудочка поступила для выполнения коронарографии. КАГ ЛКА выявила 90% стеноз средней трети LAD и незначительное поражение в LCx. При последующей катетеризации устья ПКА, пациентка пожаловалась на выраженную стенокардию. АД снизилось со 150/80 до 100/70 мм.рт.ст., ЧСС увеличилась до 90 ударов в минуту. Выявлен 95% стеноз проксимальной трети ПКА без признаков диссекции. Пациентка продолжает жаловаться на тяжелую стенокардию, на мониторе элевация сегмента ST в отведениях II, III, avF.

#### **Вопросы**

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие методы лечения

3. Каков прогноз?
4. Назначьте лечение
5. Какие рекомендации можно дать пациенту?

**Ответ к задаче №48:** на основании сроков возникновения симптомов у данной больной следует заподозрить катетер-индуцированный спазм, наиболее часто встречающийся при катетеризации ПКА. Хотя боль за грудиной может инициировать вагусную реакцию, при увеличенной ЧСС это маловероятно. Кроме того, отсутствие ишемии нижней стенки на предыдущем стресс ЭХО-КГ говорит в пользу коронарного спазма. Внутривенное или внутриартериальное введение нитратов должно быть обеспечено до проведения ЧКВ, если есть подозрения на вероятность коронарного спазма. Наличие спазма коронарной артерии должно быть оценено преимущественно в проксимальных отделах, учитывая анатомические особенности, особенно, если катетеризация слишком быстрая.

#### **Задача №49**

Пациентка «Г» длительно наблюдается у кардиолога по поводу митрального стеноза без митральной недостаточности в сочетании с незначительным аортальным стенозом и умеренной регургитацией на аортальном клапане. В настоящее время пациентка отметила прогрессирование заболевания, увеличение одышки и учащенного сердцебиения при незначительной физической нагрузке, в связи с чем поступила в операционную РХМДЛ для уточнения ее диагноза. В операционной были получены следующие данные: ЧСС= 62 удара в минуту, среднее давление в правом предсердии 5 мм.рт.ст., давление в легочной артерии 55/25 м.рт.ст, среднее давление в легочной артерии 35 мм. рт.ст., давление заклинивания в легочных капиллярах 26 мм рт. ст., конечное диастолическое давление в левом желудочке-15 мм.рт.ст., средний градиент на МК- 9 мм.рт.ст. и средний градиент на АК 10 мм.рт.ст. Расчетный сердечный выброс составляет 3 л. в минуту при использовании оксиметрических данных из легочной и бедренной артерий и средней норме потребления кислорода. Ангиография левого желудочка не подтверждает митральную регургитацию и показывает нормальную систолическую функцию левого желудочка. Ангиография корня аорты показывает регургитацию на АК 2+ степени, площадь выходного отверстия митрального клапана- 1.0 см<sup>2</sup>. Как Вы расцените гемодинамические показатели пациентки?

#### **Вопросы**

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие методы лечения
3. Каков прогноз?
4. Назначьте лечение
5. Какие рекомендации можно дать пациенту?

**Ответ к задаче №49:** У пациентки имеется минимальное превышение аортального градиента, и аортальный стеноз достаточно легкий. Площадь атриовентрикулярного отверстия рассчитывается по формуле Горлиных.  $S_{\text{отверстия}} = \text{сердечный выброс} / \text{время диастолы} * \text{ЧСС}$  Поскольку все эти данные не были очевидны, можно оценить площадь по методу Nakki (Circulation. 1981;63:1050—1055). Данный метод может быть применим для вычисления площади других клапанов и является упрощенным. Используя этот метод, где мы делим сердечный выброс ( 3 л. в минуту) на корень квадратный среднего градиента ( 3 мм.рт.ст.) мы получаем площадь атриовентрикулярного отверстия =1,0 см<sup>2</sup>. Оба метода зависят от знания потока через митральный клапан и определения среднего градиента. В нашем случае потока через митральный клапан непосредственно не влияет на наличие аортальной недостаточности.

#### **Задача №50**

Пациент 55 лет госпитализирован в стационар с выраженной правожелудочковой недостаточностью. Он имеет обширную историю предшествующих операций на сердце, включающую коронарное шунтирование, протезирование митрального клапана механическим протезом и замену трикуспидального клапана на биологический протез. Пациент не предъявляет жалоб на стенокардию, но отмечает появление отеков нижних конечностей выше коленей и значительное увеличение живота. Операция по замене клапанов была проведена 13 лет назад, и до предшествующих 6 месяцев пациент жалоб не предъявлял. На выполненном ЭхоКГ функция левого и правого желудочков сохранены, его механический митральный клапан функционирует нормально, регургитации на клапане нет. Биологический протез трикуспидального клапана не имеет регургитации, но средний градиент на нем составляет 12 мм.рт.ст.

Вопросы

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие методы лечения
3. Каков прогноз?
4. Назначьте лечение
5. Какие рекомендации можно дать пациенту?

**Ответ к задаче № 50:** Пациенту необходимо выполнение коронарографии и вентрикулографии с целью изучения давления в легочной артерии, наличия значимого поражения коронарных артерий и состояния трикуспидального клапана. Необходимо оценить наличие стеноза ТК, и если он будет подтвержден, то необходимо выполнять повторную замену клапана. Нормально функционирующий протез трикуспидального клапана имеет градиент около 5 мм.рт.ст., и увеличение градиента на 2 и более мм.рт.ст. свидетельствует о критическом повреждении протеза. Большинство биологических клапанов функционируют около 10-12 лет. Учитывая данную клиническую ситуацию, пациенту необходима замена протезированного ТК.

### Задача №51

В отделение реанимации с жалобами на боли внизу живота поступил мужчина 65 лет, страдающий от сахарного диабета, артериальной гипертензии, гиперхолестеринемии и являющийся злостным курильщиком. Во время медицинского осмотра обращает внимание выраженная пульсация расширенного брюшного отдела аорты, аускультативно слышен грубый систолический шум в проекции аорты. На выполненной КТ отмечается расширение интравентрикулярного отдела аорты до 6 см без признаков расслоения и разрыва.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие методы лечения
3. Каков прогноз?
4. Назначьте лечение
5. Какие рекомендации можно дать пациенту?

**Ответ к задаче №51:** При наличии аневризматического расширения аорты, длиной более 10 мм, пациенту показано выполнение хирургической коррекции. Краткосрочные результаты рандомизированных исследований у пациентов в возрасте 60 лет и старше аневризмой >5,5 см в диаметре показали значительное снижение смертности в 30-дневный срок у пациентов из прооперированной группы. Однако, в недавней публикации долгосрочные данные из исследования EVAR-1 показали, что спустя 4 года после рандомизации, смертность между группами была сходной. Аналогичные результаты были зафиксированы в исследовании smallerDutch. Четкое знание состояния и размеров аневризмы имеет решающее значение для правильного эндоваскулярного лечения. Хотя нет рандомизированных данных об оптимальном размене аорты перед эндпротезированием, общее мнение экспертов свидетельствует о том, что чем больше аневризма, тем выше риск разрыва. Другими независимыми факторами риска разрыва

аневризмы являются ХОБЛ, гипертония, женский пол, курение, болезненность в области живота или спины. Кроме того, аневризмы, расширяющиеся более, чем на  $>0,6$  см в 1 год, также имеют высокий риск разрыва. Поэтому данному пациенту настоятельно рекомендуется выполнение эндоваскулярной коррекции аневризмы.

### **Задача №52**

Пациент 90 лет направлен к Вам для оценки возможности выполнения у него аортальной вальвулопластики. В анамнезе у пациента ХОБЛ, злоупотребление алкоголем, имплантация двухкамерного ПЭКС с функцией кардиовертера-дефибриллятора в связи со снижением ФВ ЛЖ до 28% на фоне ХСН. Улучшения состояния не отмечает. В последнее время отмечает нарастание одышки, давящих ощущений за грудиной. Обследование выявило градиент на Ао клапане 20 мм рт. ст., без аортальной недостаточности. Площадь аортального отверстия составляет 0,8 см<sup>2</sup>. Коронарные артерии без патологии. Во время повторной диагностической катетеризации на фоне инфузии добутамина, отмечено повышение градиента до 30 мм рт.ст., а площадь аортального отверстия увеличилась до 1,2 см<sup>2</sup>. Возможно ли выполнение вальвулопластики?

Вопросы

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие методы лечения
3. Каков прогноз?
4. Назначьте лечение
5. Какие рекомендации можно дать пациенту?

**Ответ к задаче №52:** Риск хирургических осложнений у пожилых людей, с тяжелой сопутствующей патологией крайне высок. В данном случае необходимо установить, что именно является причиной сниженной ФВ - стеноз аортального клапана или кардиомиопатия. Инфузия добутамина незначительно увеличила градиент и значительно увеличила площадь аортального клапана. Это показывает, что причиной сниженной ФВ является кардиомиопатия. Следовательно, вальвулопластика не улучшит качество жизни данного пациента.

### **Задача №53**

Мужчина 43 лет с ГКМП с обструкцией выходного тракта ЛЖ в покое (градиент 60 мм рт.ст.), направлен для решения вопроса о возможности выполнения алкогольной септальной абляции. Пациент жалуется на одышку, возникающую при быстрой ходьбе на 2 квартала или при подъеме на 1 этаж. АД 140/80 мм, ЧСС 85 уд/мин. Обследование подтвердило наличие динамической обструкции ВТЛЖ, однако нет никаких признаков сердечной недостаточности. Принимает 12,5 мг метопролола ежедневно.

Вопросы

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие методы лечения
3. Каков прогноз?
4. Назначьте лечение
5. Какие рекомендации можно дать пациенту?

**Ответ к задаче №53:** Алкогольная септальная абляция для лечения обструкции ВТЛЖ показана в случае рефрактерности пациентов к медикаментозной терапии. У данного пациента клиника стенокардии II ф.к., однако медикаментозная терапия недостаточна. Необходимо подобрать оптимальную консервативную терапию, включающую в себя: бета-блокаторы, недигидропиридиновые блокаторы кальциевых каналов и антиаритмик дизопирамид.

### **Задача №54**

70-летний пациент с ГКМ с градиентами покоя и нагрузки 30 и 160 мм рт.ст., соответственно, приходит к вам для выполнения алкогольной септальной абляции. Стенокардия IV ф.к. по NYHA, несмотря на максимальную медикаментозную терапию. По результатам ЭХО-КГ функция ЛЖ в норме, тяжелая асимметричная гипертрофия левого желудочка с верхним диаметром перегородки 2,0 см, и передне-систолическим движением передней створки митрального клапана. Передняя створка митрального клапана чрезмерно длинная, а задняя короткая. Имеется от умеренной до тяжелой митральной регургитации в состоянии покоя. Катетеризация ЛКА показывает умеренный стеноз.

#### Вопросы

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие методы лечения
3. Каков прогноз?
4. Назначьте лечение
5. Какие рекомендации можно дать пациенту?

**Ответ к задаче №54:** Несмотря на максимальную медикаментозную терапию, у 15% пациентов с ГКМП, с обструктивным нарушением диастолической функции ЛЖ будут нарастать симптомы сердечной недостаточности. Таким пациентам необходимо оперативное лечение. Необходимо учитывать несколько факторов, чтобы определить наиболее подходящую форму оперативного вмешательства. Чтобы септальная алкогольная абляция была эффективной, механизм обструктивного нарушения диастолической функции ЛЖ должен быть вызван контактом межжелудочковой перегородки и передней створки МК, при ее движении в систолу, кроме того, не должно быть никаких структурных аномалий клапана. Тяжелые патологии коронарных артерий поддаются КШ. Данному пациенту лучше выполнить вальвулопластику и миоэктомию, т.к. септальная абляция не повлияет на степень митральной регургитации.

#### Задача №55

45-летний мужчина проходит стресс-тест на беговой дорожке как часть ежегодного обследования. В анамнезе нет данных о патологии ССС. После 4-х минутного выполнения теста на ЭКГ выявляется 1,5-мм горизонтальная депрессия сегмента ST, возвращается в норму после 5-минутного отдыха. На боли в груди пациент не жалуется. По данным ОФЭКТ определяется нарушение резерва коронарного кровотока в передней и передне-боковой стенках ЛЖ, а также незначительную дилатацию ЛЖ в восстановительном периоде.

#### Вопросы

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие методы лечения
3. Каков прогноз?
4. Назначьте лечение
5. Какие рекомендации можно дать пациенту?

**Ответ к задаче №55:** Вы выполняете коронарографию и реваскуляризацию в плановом порядке. Хотя симптомов ишемии миокарда нет, есть признаки высокого риска по его ядерной томографии, указывающие на поражение ствола ЛКА или многососудистое поражение. Некоторые исследования на бессимптомных пациентах рекомендуют выполнение коронарографии для пациентов высокого риска вне зависимости от тяжести стенокардии. Реваскуляризация указывается для бессимптомных пациентов, у которых присутствует большая ишемическая нагрузка.

#### Задача №56

43-летний мужчина, поступает для выполнения плановой коронарной ангиографии. Недавно ему выполнили ЭХО-КГ. Во время физических упражнений, он почувствовал умеренную боль в правой нижней части грудной клетки после 8 минут физических упражнений. Оба исследования - ЭКГ и стресс-ЭХО-КГ не показали никаких признаков ишемии. Нагрузочный тест интерпретируется как неоднозначный. Выполняется ангиография. Выявлен стеноз от 40% до 50% ствола ЛКА. Выполнен внутрисосудистый ультразвук, минимальная площадь светового потока определяется до 8,9 мм<sup>2</sup>.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие методы лечения
3. Каков прогноз?
4. Назначьте лечение
5. Какие рекомендации можно дать пациенту?

**Ответ к задаче №56:** Наблюдение кардиолога, подбор консервативной терапии, отказ от вредных привычек, соблюдение диеты. По результатам большинства исследований реваскуляризация показана, если площадь ствола менее 8 мм<sup>2</sup>. В дополнение к этому неинвазивные методы обследования не подтвердили значимость стеноза у данного пациента.

#### **Задача №57**

Мужчина 58 лет обратился на консультацию после проведенного обследования в другом стационаре. В ходе проведения КТ грудной клетки были выявлены признаки коронарного атеросклероза, что послужило причиной для выполнения коронарографии. По ее результатам выявлен 50-60% стеноз основного ствола ЛКА, с хорошей периферией. Пациенту выполнили внутрисосудистое УЗИ, по его данным минимальная площадь просвета сосуда в стволе ЛКА составила 5 мм<sup>2</sup>. По словам пациента, он регулярно выполняет физические нагрузки, при этом не отмечает каких-либо жалоб. В прошлом курил, но бросил много лет назад. Сопутствующих заболеваний нет. Пациент не настроен на оперативное лечение.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие методы лечения
3. Каков прогноз?
4. Назначьте лечение
5. Какие рекомендации можно дать пациенту?

**Ответ к задаче №57:** Согласно рекомендациям по реваскуляризации Европейского общества кардиологов, стеноз ствола ЛКА >50% является показанием I класса для реваскуляризации миокарда с целью улучшения прогноза. При этом значимость стеноза должна подтверждаться документированной ишемией или ФРК <0,80. С другой стороны, по результатам исследований, общепринятым считается, что минимальная площадь просвета сосуда в стволе ЛКА должна составлять более 6 мм<sup>2</sup>, а по некоторым данным - более 8 мм<sup>2</sup>. Таким образом, несмотря на отсутствие симптомов у данного пациента, по анатомическим критериям стеноз в стволе является значимым, что является показанием для реваскуляризации, т.к. консервативное лечение в данном случае может быть связано с худшим прогнозом. Для подтверждения функциональной значимости стеноза может быть выполнено определение FFR, либо нагрузочный тест. Выбор способа реваскуляризации основывается на расчете шкалы SYNTAX и наличии сопутствующих заболеваний. При изолированном поражении ствола и количестве баллов по шкале SYNTAX < 32, результаты АКШ и ЧКВ сопоставимы, и в этом случае следует учесть желание пациента.

#### **Задача №58**

Женщина 62 лет направлена на консультацию в связи с клиникой медленно прогрессирующей на протяжении последних 3-х месяцев стенокардии напряжения. В настоящее время ангинозные приступы возникают при ходьбе на несколько метров, однако приступов в покое не описывает. В анамнезе стентирование диагональной ветви 2 года назад. Пациентка регулярно принимает всю рекомендованную терапию в оптимальных дозировках (бета-блокаторы, нитраты, статины, АСК, клопидогрел).

Вопросы

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие методы лечения
3. Каков прогноз?
4. Назначьте лечение
5. Какие рекомендации можно дать пациенту?

**Ответ к задаче № 58:** описываемая пациенткой симптоматика соответствует клинике стенокардии напряжения высокого функционального класса, однако не имеет критериев нестабильной стенокардии, требующей экстренной госпитализации. Согласно европейским и американским рекомендациям, в случае появления симптомов у пациентов после стентирования, целесообразно проведение стресс-теста, при этом тест с визуализацией (стресс-ЭхоКГ или стресс-ОФЭКТ) имеет преимущество перед обычной ЭКГ-пробой (рекомендация I класса). При этом в случае тяжелой стенокардии (выше III ФК) на фоне оптимальной медикаментозной терапии, может быть сразу рекомендовано проведение КАГ без дополнительного неинвазивного обследования (рекомендация I класса). Пациентке показано выполнение КАГ в плановом порядке.

**Задача №59**

У мужчины 58 лет в анамнезе ИБС, повторные стентирования ПМЖВ (на границе проксимального и среднего сегментов), в последний раз - стент с лекарственным покрытием. В настоящее время - возобновление клиники стенокардии. Пациенту проведен стресс- ОФЭКТ, в ходе которого на высоте нагрузки зарегистрирована горизонтальная депрессия сегмента ST>1,5 мм на ЭКГ, сопровождавшаяся ангинозной болью, на сцинтиграмме - обратимые значимые дефекты перфузии в передней и боковой стенке ЛЖ. Выполнена КАГ, выявлен краевой рестеноз 85% у проксимального края стента.

Вопросы

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие методы лечения
3. Каков прогноз?
4. Назначьте лечение
5. Какие рекомендации можно дать пациенту?

**Ответ к задаче № 59:** согласно международным рекомендациям, в случае рестеноза, при технической возможности предпочтительно повторное ЧКВ (I класс рекомендаций), в этом случае рекомендовано использование баллонов с лекарственным покрытием, а при необходимости стентирования - стентов с лекарственным покрытием. Вместе с тем, при однососудистом поражении с проксимальным стенозом ПМЖВ, возможно выполнение как ЧКВ, так и АКШ (I класс рекомендаций). Т.о. данному пациенту может быть рекомендовано повторное ЧКВ с использованием баллона или стента с лекарственным покрытием, либо обсуждено проведение маммаро-коронарного шунтирования, возможно в виде мини-инвазивного вмешательства (MIDCAB).

**Задача №60**

В клинику поступила пациентка 78 лет. Предъявляет жалобы на внезапно развившуюся одышку и боль в межлопаточной области, связанную со вдохом, так же появился цианоз лица, шеи и верхней половины туловища. Геморрагический инсульт, опухоль головного мозга в анамнезе отрицает. Признаков желудочно-кишечного

кровотечения нет. В течении 25 лет страдает варикозной болезнью вен нижних конечностей. АД 90/50 мм.рт.ст., ЧСС 122уд/мин. При дальнейшем обследовании получены данные: уровень тропонина в норме, Д-димер выше нормы вашей лаборатории, при ЭХО-КГ: глобальная и локальная сократимость левого желудочка в норме, митральная регургитация 1 ст, трикуспидальная регургитация 2ст., полость правого желудочка дилатирована, отмечается гипокинезия свободной стенки ПЖ, среднее давление в ЛА 43мм.рт.ст., в остальном без патологии. При МСКТ с контрастированием отмечаются множественные симптомы ампутации сосудов верхней и средней долей правого легкого.

Вопросы

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какой оптимальный метод лечения?
3. Оцените риск 30 дневной смерти по шкале PESI.
4. Каков прогноз?
5. Какие рекомендации можно дать пациенту?

**Ответ к задаче № 60:** острая ТЭЛА. Высокий. Реперфузионная тромболитическая терапия.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный медицинский университет имени В.И.  
Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России)**

**Приложение № 1.5  
КОМПЛЕКТ ТИПОВЫХ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ БИЛЕТОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ТРЕТЬЕГО ЭТАПА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ  
31.08.62 РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ**

Квалификация  
Врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению  
Форма обучения

## ОЧНАЯ

### СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПКВК ФГБОУ ВО Саратовский  
ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава  
России

\_\_\_\_\_ Н.В. Щуковский

«» \_\_\_\_\_ 20г.

Саратов  
2022

#### Билет № 1

1. Хирургическая анатомия сердца: топография сердца, перикард, оболочки сердца, мышечные слои сердца, правое предсердие, левое предсердие, топография межпредсердной перегородки, правый желудочек, топография межжелудочковой перегородки.
2. Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при заболеваниях венозной системы. Ангиопульмонография. Тензиметрия: нормальные показатели тензиометрии.
3. Регионарное сосудистое лечение при опухолях поджелудочной железы.

#### Билет № 2

1. Клапаны сердца (трехстворчатый, митральный, аортальный, легочный), топография клапанов. Специальные (инструментальные) методы диагностики патологии клапанов.
2. Тромбоэмболия легочной артерии. Этиология, факторы риска. Гемодинамические и вентиляционные нарушения. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Консервативные методы лечения: антикоагулянтная и тромболитическая терапия. Хирургические и эндоваскулярные методы лечения и профилактики ТЭЛА
3. Предоперационная эмболизация ветвей воротной вены: показания, противопоказания, техника, результаты.

#### Билет № 3

1. Хирургическая анатомия и топографическая анатомия сосудов сердца.
2. Рентгенэндоваскулярные методы лечения в профилактике ТЭЛА. Типы кавафильтров, показания к имплантации применительно к типу и варианту патологии. Осложнения, меры их профилактики.
3. Эндоваскулярные вмешательства в комбинированном лечении больных раком прямой кишки.

#### Билет № 4

1. Хирургическая анатомия и топографическая анатомия грудной аорты.
2. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при ТЭЛА. Селективный лизис, тромбэкстракция. Сужения центральных вен. Этиология - врожденные, приобретенные, ятрогенные. Методы лечения - баллонная ангиопластика и стентирование.
3. Внутрисосудистые интервенционные вмешательства при саркомах костей.

Билет № 5

1. Хирургическая анатомия и топографическая анатомия брюшной аорты и ее ветвей
2. История развития рентгенэндоваскулярных диагностических методик.
3. Системы длительного сосудистого доступа в онкологии.

Билет № 6

1. Хирургическая анатомия и топографическая анатомия верхней полой вены и ее ветвей.
2. Основоположники диагностических катетеризационных и ангиокардиографических исследований, их работы.
3. Понятие и определение критической ишемии нижних конечностей. Эпидемиология, патогенез, факторы риска.

Билет № 7

1. Хирургическая анатомия и топографическая анатомия нижней полой вены и ее ветвей
2. История развития рентгенэндоваскулярных методов лечения. Этапы развития рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств.
3. Инструментальные методы обследования больного с ишемией нижних конечностей. Клиническая классификация ишемии нижних конечностей.

Билет № 8

1. Показания к проведению диагностической катетеризации сердца и сосудов. Виды диагностической катетеризации сердца и сосудов.
2. Ангиография. Принципы получения изображения. Доступы. Общие принципы проведения исследований. Критерии качества и адекватности исследования. Возможные осложнения, меры их профилактики.
3. Предоперационная подготовка больных с критической ишемией нижних конечностей. Роль и место эндоваскулярной реконструкции в лечении пациентов с ишемией нижней конечности.

Билет № 9

1. Нормальная рентгенанатомия коронарных артерий, варианты нормальной рентгеноанатомии коронарных артерий
2. Ангиографическая аппаратура. Основные элементы, основные принципы работы. Архивация ангиокардиографических исследований.
3. Ближайшие и отдаленные результаты эндоваскулярного лечения пациентов с ишемией нижних конечностей. Принципы антитромботической терапии и послеоперационного ведения.

Билет № 10

1. Коронарография. Показания к проведению коронарографии.
2. Дозовые нагрузки при проведении рентгенэндоваскулярных вмешательств. Принципы защиты персонала и пациентов при проведении исследований.
3. Показания и методика интервенционного внутрисосудистой остановки кровотечения у больных с закрытой травмой живота и органов брюшинного пространства. Баллонное перекрытие просвета аорты и магистральных сосудов при массивном кровотечении с явлениями геморрагического шока: показания, техника выполнения, эффективность.

Билет № 11

1. Осложнения при проведении катетеризации сосудов, ангиографии, коронарографии. Воздушная эмболия, тромбоэмболия коронарного русла, диссекция коронарных артерий.
2. Инструментарий для проведения рентгенэндоваскулярных исследований.
3. Постэмболизационный синдром: причины возникновения, клиника, методы коррекции, прогноз.

#### Билет № 12

1. Нормальная рентгенанатомия камер и структур сердца. Тензиометрия, нормальные показатели (давление, ОПСС, ЛСС, ДЗЛК).
2. Инструментарий для проведения рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств.
3. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения в гинекологии и акушерстве.

#### Билет № 13

1. Патологические изменения давления в камерах сердца при ВПС и ППС. Индексы Наката, МакГуна.
2. Контрастное вещество. Основные типы. Клиническая фармакология. Возможные осложнения и меры их профилактики.
3. Рентгенангиографическая анатомия малого таза.

#### Билет № 14

1. Приобретенные пороки сердца: митральный стеноз. Этиология, патогенез, клиника, диагностика. Хирургическое и эндоваскулярное лечение.
2. Рентгенэндоваскулярные лечебные вмешательства, основные виды. Принципы выполнения. Критерии эффективности. Возможные осложнения, меры их профилактики.
3. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения в урологии.

#### Билет № 15

1. Приобретенные пороки сердца: стеноз аортального клапана. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, показания к операции. Хирургическое и эндоваскулярное лечение.
2. Анестезиологическое обеспечение проведения ангиокардиографических исследований в разных возрастных группах.
3. Сосудистые мальформации. Сосудистые опухоли (гемангиомы). Этиология, клиника. Диагностика. Принципы консервативного и хирургического лечения.

#### Билет № 16

1. Приобретенные пороки сердца: недостаточность митрального клапана. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, показания к операции. Лечение.
2. Анестезиологическое обеспечение рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств. Общие принципы.
3. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения сосудистых мальформаций, показания и противопоказания к выполнению и типы вмешательств, методика и техника, результаты. Осложнения и меры профилактики.

#### Билет 17

1. Приобретенные пороки сердца: недостаточность аортального клапана. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, показания к операции. Хирургическое и эндоваскулярное лечение.

2. Нормативные акты и общие вопросы организации рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения в системе МЗ РФ. Структурная характеристика подразделений и их место в специализированных и многопрофильных МО системы МЗ РФ.
3. Эмболизация почечной артерии. Техника, методика. Предоперационная эмболизация почечной артерии. Эмболизация почечной артерии при кровотечениях.

#### Билет № 18

1. Приобретенные пороки сердца: сочетанные поражения клапанов. Особенности клинических проявлений. Диагностика. Тактика лечения.
2. Штатное расписание врачебного и среднего медицинского персонала. Требования к персоналу отделений РХМДиЛ.
3. Эмболизация внутренних подвздошных артерий. Показания противопоказания. Техника и методы проведения.

#### Билет № 19

1. Приобретенные пороки сердца: пороки трикуспидального клапана. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, показания к операции. Методы хирургической коррекции.
2. Организация работы отделения ОРХМДиЛ. Требования к помещению для отделения рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения. Нормативы СанПиН.
3. Миомы матки. Этиология, клиника. Диагностика. Принципы консервативного и хирургического лечения. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения, показания и противопоказания к выполнению и типы вмешательств, методика и техника, результаты. Осложнения и меры профилактики.

#### Билет № 20

1. Приобретенные пороки сердца: инфекционный эндокардит трикуспидального клапана. Клиника, диагностика, лечение.
2. Неинвазивные методы диагностики при поражении артерий нижних конечностей.
3. Доброкачественной гиперплазии предстательной железы. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения, показания и противопоказания к выполнению и типы вмешательств, методика и техника, результаты. Осложнения и меры профилактики. Эмболизация как метод лечения.

#### Билет № 21

1. Кардиомиопатии. Этиология, патогенез классификация. ГКМП, классификация, клиника, диагностика, методы хирургического и эндоваскулярного лечения.
2. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения при патологии артерий нижних конечностей. Показания и противопоказания при выполнении ангиопластики и стентирования артерий нижних конечностей.
3. Рентгенэндоваскулярные методы при варикозном расширении вен мошонки. Эндоваскулярные методы лечения варикоцеле.

#### Билет № 22

1. Пороки сердца в сочетании с ИБС. Особенности клиники, оценка операбельности. Принципы проведения хирургических вмешательств.
2. Онкологические заболевания. Роль и место рентгенэндоваскулярных методов в диагностике и лечении опухолевых новообразований. Осложнения и меры профилактики.
3. Рентгенэндоваскулярные методы и подходы в диагностике и лечении эректильной дисфункции.

#### Билет № 23

1. Врожденные пороки сердца. Классификация. Простые и сложные пороки. Этиопатогенез и патофизиология. Степени легочной гипертензии. Методы диагностики.
2. Внутриаартериальные вмешательства: регионарная химиоинфузия, иммунотерапия, химиоэмболизация с масляными препаратами, химиоэмболизация с микросферами, эмболизация с микросферами, эмболизация гемостатическая перед операцией, термоаблацией, эмболизация гемостатическая при кровотечениях, редукция кровотока.
3. Неинвазивные методы диагностики вазоренальной гипертензии. Ангиографическая диагностика при поражении почечных артерий. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при вазоренальной гипертензии. Показания и противопоказания к выполнению ангиопластики и стентирования при сужениях почечных артерий. Осложнения и меры их профилактики при выполнении рентгенэндоваскулярной коррекции сужений почечных артерий.

#### Билет № 24

1. Открытый артериальный проток. Клиника, диагностика, эндоваскулярные методы лечения.
2. Анатомо-физиологические особенности кровоснабжения органов пищеварения. Этиология и патогенез хронической абдоминальной ишемии (интра-и экстравазальные причины поражения непарных висцеральных артерий).
3. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения кровотечений при травмах и ранениях внутренних органов в урологической и гинекологической практике. Осложнения и меры профилактики.

#### Билет № 25

1. Врожденный дефект межпредсердной перегородки. Классификация, клиника, диагностика, эндоваскулярные методы лечения.
2. Клиническая картина хронической абдоминальной ишемии. Клинические формы хронической абдоминальной ишемии.
3. Роль и место рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения доброкачественных и злокачественных новообразований брюшинного пространства.

#### Билет № 26

1. Врожденный дефект межжелудочковой перегородки. Клинические проявления, диагностика, эндоваскулярные методы лечения.
2. Диагностика хронической абдоминальной ишемии. Диагностика окклюзионно-стенотических поражений непарных висцеральных ветвей брюшной аорты.
3. Эндоваскулярные способы комбинированного лекарственного лечения пациенток с нерезектабельным местно-распространённым онкопроцессом. Внутриаартериальная химиотерапия, как способ улучшения качества жизни, снижения болевого синдрома, уменьшения кровотечения и создания благоприятных условий радикального хирургического лечения.

#### Билет № 27

1. Врожденный порок сердца: изолированный стеноз легочной артерии. Клиника, диагностика, эндоваскулярные методы лечения.
2. Цифровой метод рентгенодиагностики. Аппаратура для других методов лучевой диагностики.

3. Хирургическое лечение абдоминальной ишемии: показания и противопоказания, предоперационное ведение больного. Роль чрескожной эндоваскулярной ангиопластики в лечении хронической абдоминальной ишемии.

#### Билет № 28

1. Врожденный порок сердца: транспозиция магистральных сосудов. Клиника, диагностика. Паллиативные и радикальные операции.
2. Роль рентгенэндоваскулярных методик в лечении острой абдоминальной ишемии.
3. Физико-технические основы рентгенологии и других методов лучевой диагностики. Принципы формирования теневого изображения при рентгенодиагностике.

#### Билет № 29

1. Коарктация аорты. Клиника, диагностика, эндоваскулярные методы лечения.
2. Роль рентгенэндоваскулярных методик в лечении язвенных желудочно-кишечных кровотечений.
3. Искусственное контрастирование при различных методах лучевой диагностики.

#### Билет № 30

1. Врожденный порок сердца: пороки группы Фалло. Патофизиология. Клиника, диагностика, оперативное лечение.
2. Этиология и патогенез портальной гипертензии, классификация и её осложнения. Катетерная ангиография в диагностике причин и формы портальной гипертензии. Виды исследований, методика их проведения.
3. Разновидности излучений которые используются в лучевой диагностике. Понятие о дозе ионизирующих излучений, разновидности дозы.

#### Билет № 31

1. БАЛК: показания к закрытию БАЛК.
2. Роль рентгенэндоваскулярных вмешательств в лечении портальной гипертензии и её осложнений.
3. Методы дозиметрии.

#### Билет № 32

1. Хроническая ишемическая болезнь сердца. Клиника, классификация, методы диагностики. Лекарственная терапия. Аортокоронарное шунтирование. Показания. Способы. Материалы. Послеоперационное наблюдение пациентов. Вопросы реабилитации.
2. Редукция селезёночного кровотока: показания, противопоказания, методика выполнения, ближайшие и отдалённые результаты.
3. Биологическое действие ионизирующих излучений. Острая лучевая болезнь.

#### Билет № 33

1. Хронические окклюзии коронарных артерий. Методы реканализаций. Определение показаний для эндоваскулярной реканализации коронарных артерий.
2. Операция BRTO (ретроградная окклюзия варикозных вен желудка и пищевода): показания, противопоказания, методика выполнения, инструментарий, ближайшие и отдалённые результаты.
3. Хроническая лучевая болезнь и повреждения кожи при облучении.

Билет № 34

1. ОИМ с подъемом сегмента ST. Клиника, диагностика, лечение. Международные рекомендации.
2. Операция TIPS: показания, противопоказания, методика выполнения, инструментарий, ближайшие и отдалённые результаты.
3. Меры защиты от ионизирующих излучений при проведении лучевых методов исследования.

Билет № 35

1. ОИМ без подъема ST. Клиника, диагностика, лечение. Международные рекомендации.
2. Оценка лечебной эффективности интервенционных радиологических вмешательств в онкологии.
3. Синдромы поражения полушарий головного мозга. Синдромы поражения ствола головного мозга. Синдромы поражения спинного мозга.

Билет № 36

1. Нестабильная стенокардия, прогрессирующая стенокардия, мелкоочаговый инфаркт миокарда: клиника, диагностика, медикаментозное и рентгенэндоваскулярное лечение.
2. Инструменты и материалы для лечебных внутрисосудистых вмешательств в онкологии.
3. Кровоснабжение головного мозга и его регуляция. Артерии головного мозга. Синдромы поражений артерий головного мозга.

Билет № 37

1. Кардиогенный шок. Методы рентгено-эндоваскулярных вмешательств при остром коронарном синдроме с подъемом сегмента ST.
2. Эмболизационные агенты: партикулярные агенты – микрочастицы, желатиновая губка. Показания к применению, возможные осложнения при применении.
3. Преходящие нарушения мозгового кровообращения. Этиология, патогенез, классификация, клинические проявления, профилактика, лечение, прогноз.

Билет № 38

1. Стволовые поражения коронарных артерий. Выбор тактики лечения. Особенности эндоваскулярного лечения.
2. Эмболизационные агенты: жидкие эмболизационные агенты: биологические клеи, неадгезивные полимерные эмболизирующие вещества, склерозанты. Особенности применения, показания, противопоказания.
3. Инфаркт головного мозга (ишемический инсульт). Факторы риска, патогенез. Клинические проявления, топическая диагностика. Лечение, профилактика и реабилитация.

Билет № 39

1. Бифуркационные поражения коронарных артерий. Методы эндоваскулярного лечения. Консенсус Европейского бифуркационного клуба.
2. Эмболизационные агенты: механические агенты – спирали, плаги. Показания для применения, побочные эффекты, противопоказания.
3. Геморрагический инсульт. Факторы риска, патогенез. Клинические проявления, топическая диагностика, лечение, показания к хирургическому лечению, профилактика и реабилитация.

#### Билет № 40

1. Показания и противопоказания к проведению нагрузочных проб у больных ИБС. Виды нагрузочных тестов.
2. Регионарная химиотерапия при опухолях головы и шеи. Эндovasкулярная эмболизация при опухолях головы и шеи.
3. Нарушение венозного кровообращения головного мозга. Этиология и патогенез. Тромбоз вен и тромбозы твердой мозговой оболочки, поверхностных и глубоких вен мозга. Диагностика, лечение.

#### Билет № 41

1. Постинфарктный ДМЖП. Клиника. Диагностика. Тактика лечения.
2. Интервенционные радиологические вмешательства при опухолях молочных желез.
3. Нарушение кровообращения спинного мозга. Классификация, патогенез, диагностика, лечение.

#### Билет № 42

1. Постинфарктные аневризмы сердца. Патогенез, течение и прогноз.
2. Роль диагностической ангиографии в планировании стратегии лечения пациентов с злокачественными опухолями печени.
3. Аневризмы сосудов головного мозга. Методы диагностики. Рентгенэндovasкулярное лечение.

#### Билет № 43

1. Методы оперативного лечения заболевания артерий (эмболэктомия, эндартерэктомия, шунтирование, протезирование, методы непрямого реваскуляризации). Показания, осложнения.
2. Методы регионарного внутрисосудистого лечения при злокачественных опухолях печени.
3. Сосудистые мальформации головного и спинного мозга. Роль эндovasкулярных методов в диагностике и лечении.

#### Билет № 44

1. Аневризмы аорты. Классификация. Показания и противопоказания к хирургическому лечению. Осложнения.
2. Результаты регионарного внутриартериального лечения больных раком печени. Результаты регионарного внутриартериального лечения больных метастатическими опухолями печени.
3. Посттромбофлебитический синдром вен н/конечностей. Диагностика лечение. Роль эндovasкулярной реканализации магистральных вен н/конечностей.

#### Разработчики

№ пп	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Капралов Сергей Владимирович	Д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой факультетской хирургии и онкологии	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России
2	Потапов Дмитрий	к.м.н.	доцент кафедры факультетской хирургии	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ

	Юрьевич		и онкологии	им. В.И. Разумовского Минздрава России
--	---------	--	-------------	--