

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

ПРИНЯТО

на заседании ученого совета
ФГБОУ ВО РостГМУ
Минздрава России
Протокол № 6

«17» 06 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

приказом ректора
«20» 06 2025г.
№ 341

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ**

**«Рентгенэндоваскулярные
диагностика и лечение»**

Трудоемкость: 504 часа

Форма освоения: очная

Документ о квалификации: диплом о присвоении квалификации

Ростов-на-Дону, 2025

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки врачей по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» обсуждена и одобрена на заседании кафедры реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

Заведующий кафедрой д.м.н., доцент Коробка В.Л

Программа рекомендована к утверждению рецензентами:

1. Сидоров Роман Валентинович - доктор медицинских наук, директор центра ССХ РостГМУ, ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
2. Косовцев Евгений Валерьевич - кандидат медицинских наук, доцент кафедры хирургии 4, заведующий отделением РХМДиЛ ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки врачей по специальности "Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение" разработана рабочей группой сотрудников кафедры реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, заведующий кафедрой Коробка В.Л..

Состав рабочей группы:

№№	Фамилия, имя, отчество	Учёная степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	2	3	4	5
1.	Коробка Вячеслав Леонидович	д.м.н., доцент	Профессор кафедры реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
2.	Путилина Анна Максимовна	-	Ассистент кафедры реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
3.	Малеванный Михаил Владимирович	к.м.н.	Ассистент кафедры реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России

Глоссарий

ДПО - дополнительное профессиональное образование;

ФГОС - Федеральный государственный образовательный стандарт

ПС - профессиональный стандарт

ОТФ - обобщенная трудовая функция

ТФ - трудовая функция

ПК - профессиональная компетенция

ЛЗ - лекционные занятия

СЗ - семинарские занятия;

ПЗ - практические занятия;

СР - самостоятельная работа;

ДОТ - дистанционные образовательные технологии;

ЭО - электронное обучение;

ПА - промежуточная аттестация;

ТК - текущий контроль;

ИА - итоговая аттестация;

УП - учебный план;

АС ДПО - автоматизированная система дополнительного профессионального образования.

КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ.

1. Общая характеристика Программы.

- 1.1. Нормативно-правовая основа разработки программы.
- 1.2. Категории обучающихся.
- 1.3. Цель реализации программы.
- 1.4. Планируемые результаты обучения.

2. Содержание Программы.

- 2.1. Учебный план.
- 2.2. Календарный учебный график.
- 2.3. Рабочие программы модулей.
- 2.4. Оценка качества освоения программы.
 - 2.4.1. Формы промежуточной (при наличии) и итоговой аттестации.
 - 2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы.
- 2.5. Оценочные материалы.

3. Организационно-педагогические условия Программы.

- 3.1. Материально-технические условия.
- 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.
- 3.3. Кадровые условия.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ.

1.1. Нормативно-правовая основа разработки Программы.

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 76.
- Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
- Профессиональный стандарт «Врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 31 июля 2020 г. N 478н, регистрационный номер 1340).
- ФГОС ВО по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.08.2014 г. № 1105.
- Лицензия Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки на осуществление образовательной деятельности ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России от 22 июня 2017 г. № 2604.
- Приказ Минздрава России от 02.05.2023 № 206н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» (Зарегистрировано в Минюсте России 1 июня 2023, регистрационный номер 73677).

1.2. Категории обучающихся.

Специальность: в соответствии с приказом МЗ РФ от 01.06.23 №206н. Высшее образование – специалитет по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия». Подготовка в ординатуре по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» или профессиональная переподготовка по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: «Акушерство и гинекология», «Детская кардиология», «Детская онкология», «Детская хирургия», «Кардиология», «Неврология», «Нейрохирургия», «Онкология», «Рентгенология», «Сердечно-сосудистая хирургия», «Урология», «Хирургия».

1.3. Цель реализации программы

Приобретение новых профессиональных компетенций по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», формирование системы теоретических знаний и практических умений в области рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения, а именно: применение рентгенэндоваскулярных вмешательств при диагностике и лечении сердечно-сосудистой патологии, некоторых неврологических, хирургических, онкологических и гинекологических заболеваний.

Вид профессиональной деятельности: врачебная практика в области рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения

Связь Программы с профессиональным стандартом

Профессиональный стандарт: «Врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 31 июля 2020 г. N 478н, регистрационный номер 1340)		
ОТФ	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
<i>А: Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения</i>	<i>А/01.8</i>	Оказание специализированной медицинской помощи с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	<i>А/02.8</i>	Оказание специализированной медицинской помощи с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы
	<i>А/04.8</i>	Оказание специализированной медицинской помощи с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, включая онкологические заболевания
	<i>А/06.8</i>	Оказание медицинской помощи в экстренной форме

1.4. Планируемые результаты обучения

Планируемые результаты обучения

ПК	Описание компетенции	Код ТФ ПС
ПК-1	готовность к оказанию специализированной медицинской помощи с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	А/01.8
	должен знать: порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, стандарты оказания специализированной медицинской помощи с применением рентгенэндоваскулярных вмешательств; анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы с учетом возрастных особенностей; МКБ, этиология, патогенез, клиническая картина, дифференциальная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы; методы консервативного и хирургического лечения, включая рентгенэндоваскулярные; механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, а также показания и противопоказания к их использованию, побочные действия и нежелательные реакции, хирургический инструментарий, расходные материалы используемые при рентгенэндоваскулярных вмешательствах; диагностические и лечебные рентгенэндоваскулярные вмешательства при заболеваниях сердечно-сосудистой системы (подготовка пациентов, медицинские показания и противопоказания, техника проведения, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные непредвиденные и способы предотвращения и устранения); требования асептики, антисептики и радиационной безопасности.	
	должен уметь: проведения диагностических (внутрисосудистое ультразвуковое	

	исследование сосудистой стенки; коронарография трансфеморальным доступом; коронарография трансрадиальным доступом; шунтография; вентрикулография сердца; измерение фракционного резерва коронарного кровотока; оптическая когерентная томография коронарных артерий; чрезвенная катетеризация сердца; ретроградная катетеризация левых отделов сердца; катетеризация камер сердца; ангиография позвоночной артерии; ангиография внутренней сонной артерии, наружной сонной артерии, общей сонной артерии, подключичной артерии, брахиоцефального ствола, грудной аорты ретроградная, брюшная аортография; ангиография бедренных артерий ретроградная, артерии верхней конечности прямая, артерии верхней конечности ретроградная, сосудов почек, артерий нижней конечности) и лечебных (эндоваскулярное закрытие дефекта межпредсердной перегородки сердца с помощью окклюдера, эндоваскулярная имплантация окклюдера при открытом артериальном протоке, транслуминальная баллонная ангиопластика коронарных артерий со стентированием, баллонная ангиопластика поверхностной бедренной артерии, подколенной артерии и магистральных артерий голени, поверхностной бедренной артерии, баллонная ангиопластика подключичной артерии, подвздошных артерий, сонных артерий, стентирование сонных, подключичных, артерий нижних конечностей) рентгенэндоваскулярных вмешательств при заболеваниях сердечно-сосудистой системы; интерпретация и анализ результатов исследований, в том числе рентгенэндоваскулярных	
	должен владеть: осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, методы осмотра и обследования пациента, формулирование предварительного диагноза и составлять план проведения лабораторных и инструментальных исследований, в том числе с применением рентгенэндоваскулярных вмешательств и их интерпретация; определение медицинских показаний и противопоказаний для проведения рентгенэндоваскулярных вмешательств; предотвращение и устранение осложнений, побочных и нежелательных реакций, оценка результатов проведения процедур.	
ПК-2	готовность к оказанию специализированной медицинской помощи с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы должен знать: порядок оказания медицинской помощи по профилю «неврология», клинические рекомендации, стандарты оказания специализированной медицинской помощи с применением рентгенэндоваскулярных вмешательств при заболеваниях или состояниях нервной системы; методики: сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания, осмотра и обследования, методы лабораторных и инструментальных обследований и их интерпретация; анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы с учетом возрастных особенностей; МКБ, этиология, патогенез, клиническая картина, дифференциальная диагностика заболеваний нервной системы; методы консервативного и хирургического лечения, включая рентгенэндоваскулярные; хирургический инструментарий, расходные материалы используемые при рентгенэндоваскулярных вмешательствах. должен уметь: проведение диагностических (ангиография позвоночной артерии, внутренней сонной артерии, наружной сонной артерии, общей сонной артерии, церебральная ангиография, церебральная ангиография с функциональными пробами, катетеризация аорты) и лечебных (эндоваскулярная тромбэктомия аспирационная; транслуминальная баллонная ангиопластика со стентированием внутренней сонной артерии, позвоночной артерии, подключичной артерии, локальный эндоваскулярный трансвенный тромболизис, локальный эндоваскулярный трансартериальный тромболизис, локальная эндоваскулярная трансартериальная тромбоэкстракция) рентгенэндоваскулярных вмешательств при заболеваниях нервной системы, в том числе предотвращение и устранение осложнений, побочных и нежелательных реакций, оценка результатов проведения процедур; оказание помощи в неотложной и экстренной форме с применением рентгенэндоваскулярных вмеша-	A/02.8

	тельств при заболеваниях и/или состояниях нервной системы. должен владеть: осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, методы осмотра и обследования пациента, формулирование предварительного диагноза и составлять план проведения лабораторных и инструментальных исследований, в том числе с применением рентгенэндоваскулярных вмешательств и их интерпретация; определение медицинских показаний и противопоказаний для проведения рентгенэндоваскулярных вмешательств; предотвращение и устранение осложнений, побочных и нежелательных реакций, оценка результатов проведения процедур.	
ПК-3	готовность к оказанию специализированной медицинской помощи с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, включая онкологические заболевания должен знать: порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилям "хирургия", "онкология"; клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи с применением рентгенэндоваскулярных вмешательств; методики: сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания, осмотра и обследования, методы лабораторных и инструментальных обследований и их интерпретация; анатомо-физиологические особенности с учетом возрастных особенностей, МКБ, этиология, патогенез, клиническая картина, дифференциальная диагностика заболеваний хирургического и онкологического профиля; методы консервативного и хирургического лечения, включая рентгенэндоваскулярные; механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, а также показания и противопоказания к их использованию, побочные действия и нежелательные реакции, хирургический инструментарий, расходные материалы используемые при рентгенэндоваскулярных вмешательствах; подготовка пациентов перед вмешательством и ведение после; методы обезболивания при проведении вмешательств; требования асептики, антисептики и радиационной безопасности. должен уметь: проведение диагностических (артериография тазовых органов, ангиография сосудов органов брюшной полости, органов забрюшинного пространства, брыжеечных сосудов, брыжеечных сосудов суперселективная, чревного ствола и его ветвей, объемного образования, мезентерикопортография трансартериальная, флебография воротной вены чрезъяремная ретроградная, катетеризация висцеральных артерий) и лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств при хирургической и онкологической патологии, в том числе предотвращение и устранение осложнений, побочных и нежелательных реакций, оценка результатов проведения процедур. должен владеть: сбором и интерпретацией жалоб, анамнеза жизни и заболевания, осмотр и обследование, формулирование предварительного диагноза, составление плана проведения и направления на лабораторные и инструментальные обследования, в том числе с применением рентгенэндоваскулярных вмешательств, направление на консультацию к врачам-специалистам при хирургических и онкологических заболеваниях; консультирование врачей –специалистов; определением медицинских показаний и противопоказаний для проведения диагностических и лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств; оценкой эффективности и безопасности проведения рентгенэндоваскулярных вмешательств; разработкой плана подготовки пациентов к рентгенэндоваскулярным вмешательствам; подготовка операционного поля, обеспечение радиационной безопасности и проведение рентгенэндоваскулярных вмешательств, оценка результатов проведения.	A/04.8
ПК-4	готовность к оказанию медицинской помощи в экстренной форме должен знать: методы лабораторных и инструментальных обследований оценки тяжести состояния, показания, интерпретация результатов; этиологию, патогенез, клиническую картину, дифференциальную диагностику, осложнения и исходы; сбор жалоб и анамнеза, физикальное исследование; принципы и методы оказания медицинской помощи на основании клинических рекомендаций; клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания; базовую СЛР, ра-	A/06.8

	боту приборов для дефибрилляции и правила проведения.	
	должен уметь: оценить и распознать состояние представляющее угрозу жизни; проводить мероприятия базовой СЛР и дефибрилляции; применять лекарственные препараты и мед изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.	
	должен владеть: оказанием медицинской помощи в экстренной форме; проведением мероприятий базовой СЛР; применением лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме	

1.5 Форма обучения

График обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Форма обучения			
Очная	6	6	14 недель, 84 дня

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

2.1 Учебный план.

дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», в объёме 504 часа

№ №	Наименование модулей	Всего часов	Часы без ДОТ и ЭО	В том числе				Часы с ДОТ и ЭО	В том числе				Стажи- ровка	Обучающий симуляци- онный курс	Форми- руемые ПК	Форма кон- троля
				ЛЗ	СЗ	ПЗ	СР		ЛЗ	СЗ	ПЗ	СР				
	Фундаментальные дисциплины															
1	Клиническая анатомия и опера- тивная хирургия	48	48	12	-	36	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Специальные дисциплины															
2	Теоретические основы рентгенэн- доваскулярных методов диагности- ки заболеваний сердечно- сосудистой системы	68	58	6	20	32	-	10	-	10	-	-	-	-	ПК-1 ПК-2 ПК-3	ПА
3	Нормативно - правовая база, орга- низация работы рентгенхирургиче- ской операционной, принципы ра- диационной безопасности.	14	10	2	2	6	-	4	-	4	-	-	-	-	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПА
4	Рентгенэндоваскулярное лечение врожденных и приобретенных заболеваний сердечно- сосудистой системы.	190	152	24	48	80	-	38	-	38	-	-	-	-	ПК-1 ПК-4	ПА
5	Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения в общей хи- рургии, онкологии, гинекологии, нейрохирургии	106	96	8	24	64	-	10	-	10	-	-	-	-	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПА
6	Симуляционный обучающий курс	24	24	-	-	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ПА
	Всего часов	402	340	40	94	20 6		62		62						
	Смежные дисциплины															
7	Мобилизационная подготовка и гражданская оборона в сфере здравоохранения	48	48	30	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Итоговая аттестация	6														Экзамен
	Всего часов по программе	504	436	82	112	242	-	62	-	62	-	-	-	-	-	

2.2. Календарный учебный график.

Учебные занятия проводятся в течение 14 недель: шесть дней в неделю по 6 академических часа в день.

2.3 Рабочие программы учебных модулей.

Рабочая программа учебного модуля «Фундаментальные дисциплины»

МОДУЛЬ 1

Клиническая анатомия и оперативная медицина

Код	Наименования тем, элементов
1.1	Клиническая анатомия шеи. Щитовидная железа, основной сосудисто- нервный пучок шеи.
1.2	Клиническая анатомия грудной клетки, молочной железы.
1.3	Клиническая анатомия органов брюшной полости, сегментарное строение паренхиматозных органов
1.4	Клиническая анатомия органов мочевыделительной системы и малого таза
1.5	Клиническая анатомия сосудов конечностей. Вены нижней конечности, клапанный аппарат
1.6	Клиническая анатомия сосудов конечностей. Артерии нижней конечности.
1.7	Оперативная технология при повреждении магистральных сосудов при неотложной хирургии.
1.8	Топографические аспекты реконструктивно-восстановительной и пластической хирургии груди.

Рабочие программы учебных модулей

«Специальные дисциплины»

МОДУЛЬ 2

«Теоретические основы рентгенэндоваскулярных методов диагностики заболеваний сердечно- сосудистой системы.»

Код	Наименования тем, элементов
2.1	История развития и современное состояние лучевой диагностики заболеваний сердца и сосудов.
2.1.1	Источники рентгеновского излучения. Основные принципы формирования рентгеновского изображения.
2.1.2	Устройство рентгеновской трубки. Свойства рентгеновских лучей.
2.1.3	Методы лучевой диагностики.

2.1.4	Лучевая анатомия и физиология сердца и сосудов. Рентгеносемиотика.
2.2	История развития рентгенэндоваскулярных диагностических методик. Основоположники диагностических катетеризационных и ангиокардиографических исследований, их работы.
2.3	Коронарография. Принципы получения изображения. Общие принципы проведения исследований. Критерии качества и адекватности исследования.
2.4	Коронарография. Возможные осложнения, меры их профилактики.
2.5	Трансрадиальный доступ. История. Анатомические сложности. Осложнения при выполнении вмешательств трансрадиальным доступом.
2.6	Трансфеморальный доступ. Осложнения. Профилактика и лечение осложнений трансфеморального доступа при выполнении вмешательств.
2.7	Рентгенэндоваскулярные лечебные вмешательства, основные виды. Принципы выполнения. Возможные осложнения, меры их профилактики.
2.8	Инструментарий для проведения рентгенэндоваскулярных диагностических и лечебных вмешательств.
2.9	Контрастное вещество. Основные типы.
2.10	Профилактика и лечение реакций на контрастные средства.
2.11	Основные принципы консервативного лечения заболеваний сердца и сосудов.
2.12	Основные принципы функциональной диагностики заболеваний сердца и сосудов.

МОДУЛЬ 3

«Нормативно - правовая база, организация работы рентгенхирургической операционной, принципы радиационной безопасности.»

Код	Наименования тем, элементов
3.1	Организация рентгенэндоваскулярной службы.
3.2	Основные принципы проведения рентгенологических исследований. Безопасность пациентов и персонала при проведении рентгенологических исследований. Меры защиты, способы контроля. Дозовые нагрузки при проведении рентгенэндоваскулярных исследований и вмешательств.
3.3	Анестезиологическое обеспечение проведения ангиокардиографических исследований в разных возрастных группах. Анестезиологическое обеспечение рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств. Общие принципы.

3.4	Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы. Эмбриогенез сердца и сосудистой системы.
-----	---

МОДУЛЬ 4

«Рентгенэндоваскулярное лечение врожденных и приобретенных заболеваний сердечно-сосудистой системы.»

Код	Наименования тем, элементов
4.1	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение приобретенных и структурных заболеваний сердца.
4.1.1	История развития эндоваскулярной хирургии приобретенных и структурных заболеваний сердца
4.1.2	Диагностические и лечебные эндоваскулярные вмешательства.
4.1.2.1	Транссептальная катетеризация.
4.1.2.2	Катетеризация перикарда.
4.1.2.3	Эндомиокардиальная биопсия.
4.1.3	Эндопротезирование клапанов сердца. Типы эндопротезов. Методика, техника выполнения, возможные осложнения и их профилактика.
4.1.4	Стеноз аортального клапана. Показания и противопоказания к проведению аортальной вальвулопластики. Методика, техника и этапы операции.
4.1.5	Стеноз митрального клапана. Показания и противопоказания к проведению митральной вальвулопластики. Методика, техника и этапы операции.
4.1.6	Стеноз трикуспидального клапана. Методика, техника и этапы операции.
4.1.7	Окклюзирующие операции ушка левого предсердия, как профилактика кардиоэмбологического ишемического инсульта.
4.1.8	Рентгенэндоваскулярное удаление инородных тел из сердечно-сосудистой системы.
4.2	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение врожденных пороков сердца.
4.2.1	Принципы и дифференциальная диагностика врожденных пороков сердца «бледного типа».
4.2.2	Принципы и дифференциальная диагностика врожденных пороков сердца «синего типа».
4.2.3	Альтернативные артериальные и венозные доступы для катетеризации у младенцев и детей.
4.2.4	Эндоваскулярное создание межпредсердного сообщения.

4.2.4.1	Баллонная и ножевая атриосептостомия.
4.2.4.2	Баллонная дилатация межпредсердного сообщения.
4.2.4.3	Стентирование межпредсердного сообщения
4.2.5	Эндоваскулярные вмешательства при врожденной патологии клапанов сердца.
4.2.5.1	Баллонная вальвулопластика врожденного клапанного стеноза аорты.
4.2.5.2	Баллонная вальвулопластика клапанного стеноза легочной артерии.
4.2.5.3	Баллонная вальвулопластика при врожденных сужениях митрального, трикуспидального клапанов.
4.2.5.4	Эндоваскулярные вмешательства при критическом стенозе и атрезии легочной артерии.
4.2.6	Транскатетерное закрытие септальных дефектов сердца.
4.2.6.1	Эндоваскулярное закрытие вторичных дефектов межпредсердной перегородки с помощью устройств Amplatzer и Occlutech.
4.2.6.2	Эндоваскулярное закрытие дефектов межжелудочковой перегородки.
4.2.7	Эмболизационная терапия некоторых врожденных пороков сердца и сосудов.
4.2.7.1	Эндоваскулярное лечение открытого артериального протока.
4.2.7.2	Эмболизация врожденных коронарно-сердечных и коронарно-легочных фистул.
4.3	Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение ИБС.
4.3.1	Диагностические вмешательства на коронарных артериях.
4.3.1.2	Патофизиология ИБС. Атеросклероз. «Хроническая» стабильная ИБС и ОКС.
4.3.1.3	Основные методы неинвазивной диагностики ИБС.
4.3.1.4	Основные принципы консервативного лечения ИБС.
4.3.1.5	Нормальная анатомия коронарных артерий. Варианты врожденных аномалий коронарных артерий (варианты отхождения и строения).
4.3.1.6	Ангиографическая анатомия коронарных артерий, проекции и их значимость.
4.3.1.7	Методика и техника селективной коронарографии. Показания и противопоказания к проведению. Критерии качества снимков.
4.3.1.8	Доступы: трансфеморальный, трансрадиальный, брахиальный, аксиллярный. Возможные осложнения и меры профилактики.
4.3.1.9	Селективная шунтография.
4.3.2	Эндоваскулярное лечение ИБС.
4.3.2.1	Инструментарий и оборудование для проведения коронарографии и рентгенэн-

	доваскулярных вмешательств на коронарных артериях.
4.3.2.2	Чрескожные коронарные вмешательства. Методика и техника. Медикаментозная терапия. Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов.
4.3.2.3	Стентирование коронарных артерий. Типы эндопротезов. Стенты с лекарственным покрытием.
4.3.2.4	Рентгенэндоваскулярное лечение стабильной ИБС при одно- и двухсосудистом поражении коронарных артерий.
4.3.2.5	Рентгенэндоваскулярное лечение стабильной ИБС при многососудистым поражении коронарных артерий.
4.3.2.6	Бифуркационное поражения. Методика и техника стентирования.
4.3.2.7	Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST. Тактика лечения ОКСбпST.
4.3.2.8	Острый коронарный синдром с подъем сегмента ST. Тактика лечения ОКСпST.
4.3.2.9	Тромбаспирация при первичных ЧКВ.
4.3.3	Сложные ЧКВ.
4.3.3.1	Рентгенэндоваскулярные методы лечения при хронических тотальных окклюзиях.
4.3.3.2	Рентгенэндоваскулярные методы лечения при поражении основного ствола ЛКА.
4.3.3.3	Интервенционное лечение больных с выраженной дисфункцией миокарда ЛЖ.
4.3.3.4	Рентгенэндоваскулярные методы лечения у больных с возвратом стенокардии после операции АКШ.
4.3.4	Ротационная атерэктомия.
4.3.5	Антитромбоцитарная и антикоагулянтная терапия.
4.3.6	Послеоперационное ведение пациентов после ЧКВ.
4.3.7	Рестеноз в стенте.
4.3.8	Тромбозы стента.
4.3.9	Методы визуализации при выполнении чрескожных коронарных вмешательств, их значение и прогностическая ценность ВСУЗИ.
4.3.10	Методы визуализации при выполнении чрескожных коронарных вмешательств, их значение и прогностическая ценность оптической когерентной томографии.
4.3.11	Методы визуализации и физиологической оценки при выполнении чрескожных коронарных вмешательств, их значение и прогностическая ценность ФРК.

4.4	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение сосудистой патологии.
4.4.1	Эндоваскулярное лечение экстракраниальных артерий.
4.4.1.1	Ангиопластика и стентирование при поражении сонных артерий. Осложнения и меры профилактики. Системы защиты головного мозга.
4.4.1.2	Стентирование при патологии подключичной артерии.
4.4.1.3	Эндоваскулярное лечение при патологии позвоночной артерии.
4.4.2	Эндоваскулярные вмешательства при лечении патологии аорты.
4.4.2.1	Эндоваскулярное лечение аневризм грудного отдела аорты.
4.4.2.2	Эндоваскулярное лечение аневризм брюшного отдела аорты.
4.4.3	Эндоваскулярное лечение парных и непарных ветвей брюшной аорты.
4.4.3.1	Ангиопластика и стентирование почечных артерий. Показания и противопоказания.
4.4.3.2	Почечная денервация.
4.4.3.3	Эндоваскулярное лечение при окклюзирующих поражениях мезентериальных артерий.
4.4.4	Эндоваскулярное лечение патологии артерий нижних конечностей.
4.4.4.1	Эндоваскулярное лечение поражений аортоподвздошного сегмента.
4.4.4.2	Эндоваскулярные вмешательства при поражении артерий нижних конечностей.
4.4.4.3	Критическая ишемия нижней конечности –возможности эндоваскулярной хирургии.
4.4.4.4	Синдром диабетической стопы.
4.4.5	Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения ТЭЛА.
4.4.5.1	Типы кава-фильтров, показания и противопоказания к имплантации кава-фильтров.
4.4.5.2	Методика имплантации кава-фильтра в нижнюю полую вену.
4.4.5.3	Эндоваскулярная тромбэктомия из нижней полых и подвздошных вен.
4.4.6	Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения при кровотечениях.

МОДУЛЬ 5

«Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения в общей хирургии, онкологии, гинекологии, нейрохирургии.»

Код	Наименования тем, элементов
5.1	Эндоваскулярное лечение интракраниальных артерий
5.1.1	Рентгенэндоваскулярные методы лечения артериовенозных мальформаций
5.1.2	Артерио-венозные мальформации вены Галена.
5.1.3	Прямые каротидно-кавернозные соустья.
5.1.4	Эндоваскулярное лечение внутримозговых аневризм
5.1.5	Ишемический инсульт
5.2	Эндоваскулярное лечение осложнений портальной гипертензии
5.2.1	Трансъюгулярное внутрипеченочное портосистемное шунтирование. Исторический очерк.
5.2.2	Клиническая анатомия системы воротной вены и патофизиология портальной гипертензии цирротического генеза.
5.2.3	Трансъюгулярное внутрипеченочное портосистемное шунтирование. Этапы операции и технические особенности выполнения.
5.2.4	Показания и противопоказания к операции ТИПС.
5.2.5	Профилактика и лечение энцефалопатии, развивающейся после портосистемного шунтирования.
5.3	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при патологии матки.
5.4	Рентгенэндоваскулярные вмешательства в онкологии

МОДУЛЬ 6

Рабочая программа обучающего симуляционного курса

Код	Наименование тем, подтем, элементов, подэлементов
6.1	Базовые эндоваскулярные навыки
6.2	Вмешательства на коронарных артериях
6.3	Вмешательства на артериях нижних конечностей
6.3.1	Вмешательства на подвздошных артериях
6.3.2	Вмешательства на ПБА
6.3.3	Вмешательства на сосуды ниже колена
6.3.4	ХТО сосудов нижних конечностей
6.4	Острый ишемический инсульт
6.5	Вмешательства на сонных артериях

Обучающий симуляционный курс

Ситуации	Проверяемые трудовые функции	Симуляционное и вспомогательное оборудование	Расходные материалы	Задачи симуляции
Базовые эндоваскулярные навыки	А/01.8 оказание специализированной медицинской помощи с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.	Симулятор-Angio Mentor Simbionix	Антисептик для обработки контактных поверхностей. Запасные и сменные элементы для обеспечения работы симулятора Angio Mentor Simbionix	Демонстрация лицом умения на своем рабочем месте проводить рентгенэндоваскулярные исследования у пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.
Вмешательства на коронарных артериях	А/01.8 оказание специализированной медицинской помощи с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. А/06.8 оказание помощи в экстренной форме.	Симулятор-Angio Mentor Simbionix	Антисептик для обработки контактных поверхностей запасные и сменные элементы для обеспечения работы симулятора Angio Mentor Simbionix	Демонстрация лицом умения на своем рабочем месте выполнять следующие рентгенэндоваскулярные исследования: коронарография; вентрикулография сердца; владение техникой типовых рентгенэндоваскулярных вмешательств при заболеваниях магистральных и периферических сосудов, а также при структурных заболеваниях сердца; выполнение рентгенэндоваскулярных вмешательств при жизнеугрожающих состояниях и ситуациях.
Ситуации: -Вмешательства на подвздошных артериях - Вмешательства на ПБА -Вмешательства на сосуды ниже колена -ХТО сосудов нижних конечностей	А/01.8 оказание специализированной медицинской помощи с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями	Симулятор-Angio Mentor Simbionix	Антисептик для обработки контактных поверхностей запасные и сменные элементы для обеспечения работы симулятора	Демонстрация лицом умения на своем рабочем месте выполнения типовых рентгенэндоваскулярных вмешательств при заболеваниях периферических сосудов

стей	сердечно-сосудистой системы.			
Ситуации: -Острый ишемический инсульт -Вмешательства на сонных артериях	А/02.8 оказание специализированной медицинской помощи с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы. А/06.8 оказание помощи в экстренной форме.	Симулятор-Angio Mentor Symbionix	Антисептик для обработки контактных поверхностей запасные и сменные элементы для обеспечения работы симулятора	Демонстрация лицом умения на своем рабочем месте Выполнять следующие рентгенэндоваскулярные исследования: ангиография сонной артерии; ангиография внутренней сонной артерии; ангиография наружной сонной артерии; ангиография общей сонной артерии; аортография восходящей аорты; аортография дуги аорты; церебральная ангиография; владение техникой выполнения неотложных рентгенэндоваскулярных вмешательств при жизнеугрожающих состояниях; Владение техникой типовых рентгенэндоваскулярных вмешательств при неврологических заболеваниях.

Рабочая программа учебного модуля «Смежные дисциплины»

Модуль 7

Мобилизационная подготовка и гражданская оборона в сфере здравоохранения

Код	Наименования тем, элементов
7.1	Оборонеспособность и национальная безопасность Российской Федерации
7.1.1	Основы национальной безопасности Российской Федерации
7.1.2	Основы единой государственной политики в области ГО
7.1.3	Задачи и основы организации ЕГСП и ЛЧС
7.1.4	Организация и проведение эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы
7.2	Основы мобилизационной подготовки экономики Российской Федерации
7.2.1	Законодательное нормативное правовое обеспечение мобилизационной подготовки и мобилизации в Российской Федерации
7.3	Мобилизационная подготовка здравоохранения Российской Федерации

7.3.1	Специальное формирования здравоохранения (СФЗ), их место и роль в современной системе лечебно–эвакуационного обеспечения войск
7.3.2	Мобилизационное задание в интересах населения
7.3.3	Дополнительные специализированные койки (ДСК)
7.4	Государственный материальный резерв
7.4.1	Нормативное правовое регулирование вопросов формирования, хранения, накопления и освежения запасов мобилизационного резерва
7.5	Избранные вопросы медицины катастроф
7.5.1	Организация и основы деятельности службы медицины катастроф (СМК)
7.5.2	Организация лечебно-эвакуационного обеспечения населения в ЧС
7.6	Организация медицинского обеспечения боевых действий войск
7.6.1	Современные средства вооруженной борьбы
7.6.2	Подвижные медицинские формирования. Задачи, организация, порядок работы
7.7	Хирургическая патология в военное время
7.7.1	Комбинированные поражения
7.7.2	Термические поражения
7.7.3	Кровотечение и кровопотеря
7.8	Терапевтическая патология в военное время
7.8.1	Радиационные поражения

2.4. Оценка качества освоения программы.

2.4.1. Формы промежуточной и итоговой аттестации.

2.4.1.1. . Контроль результатов обучения проводится:

- в виде ПА - по каждому учебному модулю Программы. Форма ПА – зачёт. Зачет проводится посредством тестового контроля - письменно.
- в виде итоговой аттестации (ИА).

Обучающийся допускается к ИА после освоения рабочих программ учебных модулей в объёме, предусмотренном учебным планом (УП), при успешном прохождении всех ПА в соответствии с УП. Форма итоговой аттестации – экзамен, который проводится посредством: тестового контроля - письменно, решения ситуационной задачи - письменно.

2.4.1.2. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим ИА, выдаётся *диплом о профессиональной переподготовке*.

2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕШЕНИЯ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ

Отметка	Дескрипторы			
	понимание проблемы	анализ ситуации	навыки решения ситуации	профессиональное мышление
отлично	полное понимание проблемы. Все требования,	высокая способность анализировать ситуа-	высокая способность выбрать метод решения	высокий уровень профессионального мышления

	предъявляемые к заданию, выполнены	цию, делать выводы	проблемы уверенные навыки решения ситуации	
хорошо	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	способность анализировать ситуацию, делать выводы	способность выбрать метод решения проблемы уверенные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается одна-две неточности в ответе
удовлетворительно	частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены	Удовлетворительная способность анализировать ситуацию, делать выводы	Удовлетворительные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается более двух неточностей в ответе
неудовлетворительно	непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу	Низкая способность анализировать ситуацию	Недостаточные навыки решения ситуации	Отсутствует

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА НА ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

Процент правильных ответов	Отметка
91-100	отлично
81-90	хорошо
71-80	удовлетворительно
Менее 71	неудовлетворительно

2.5. Оценочные материалы.

Оценочные материалы представлены в виде тестов и ситуационных задач на электронном носителе, являющимся неотъемлемой частью Программы.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-технические условия.

3.1.1. Перечень помещений Университета и/или медицинской организации, предоставленных структурному подразделению для образовательной деятельности:

№№	Наименование ВУЗА, учреждения здравоохранения, клинической базы или др.), адрес	Этаж, кабинет
1	ГБУ РО РОКБ, 344015, г.Ростов-на-Дону, ул. Благодатная, 170, поликлинический корпус.	0 этаж, уч. комнаты № 1,2,3.
2	МБУЗ "Городская больница №20 г.Ростова-на-Дону", 344091, г.Ростов-на-Дону, пр. Коммунистический, 39	1,6 этаж, уч. комнаты № 1,2
3	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, 344022, г.Ростов-на-Дону, ул. Суворова, 119/80, Центр симуляционного обучения	1 этаж

3.1.2. Перечень используемого для реализации Программы медицинского оборудования и техники:

№№	Наименование медицинского оборудования, техники, аппаратуры, технических средств обучения и т.д.
1.	Виртуальный симулятор рентгенэндоваскулярных вмешательств Angio Mentor Symbionix

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.

3.2.1. Литература

№№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы, кол стр..
Основная литература	
1.	Руководство по рентгеноэндоваскулярной хирургии сердца и сосудов в 3-х томах / под редакцией Л. А. Бокерия, Б. Г. Алеяна. - М. Издательство НЦ ССХ им А.Н.Бакулева. РАМН, 2008. – Т.1.596с. Т.2.649с. Т.3.647с.
2.	Коронарное стентирование и стенты / Д. Г. Иоселиани, Д. А. Асадов, А. М. Бабунашвили. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 256 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача» – Текст: электронный
Дополнительная литература	
1	Кардиология : национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 816 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача». – Текст: электронный.
2	Острый коронарный синдром : [электронный ресурс] / под ред. И. С. Явелова, С. М. Хохлунова, Д. В. Дуплякова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. — 384 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача» – Текст: электронный
3	Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов : национальное рук-во/ гл. ред. тома Л. С. Коков; гл. ред. серии С.К. Терновой - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 688 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача» – Текст: электронный
4	Инфаркт миокарда: руководство - 2-е изд., перераб. и доп. / С. С. Якушин, Н. Н. Никулина, С. В. Селезнев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 240 с.. – Доступ из ЭБС «Консультант врача» – Текст: электронный
5	Неотложные состояния в кардиологии /А. Баннинг, А. Убинг, А. Джон; под ред. С. Майерсона, Р. Чаудари. Э.Митчела ; пер. с англ. Е.А. Лабунской. Т.Е.Толстихиной,

	В.А. Горбоносова ; под ред. Г.Е. Гендлина. - М. : БИНОМ. Лаборатория, 2010. - 332 с.
6	Атлас рентгеноанатомии и укладок: рук-во для врачей / под ред. М.В. Ростовцева [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 320 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача» – Текст: электронный
7	Сосудистая хирургия: национальное руководство. Краткое издание / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 464 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача» – Текст: электронный
8	Тромбоэмболия легочной артерии: рук-во / Т.М. Ускач, И.В. Косицына, И.В. Жиров [и др.]. / под ред. С.Н. Терещенко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 96 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача» – Текст: электронный
9	Медицина катастроф / И.В. Рогозина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 152 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача» – Текст: электронный
10	Медицина чрезвычайных ситуаций : учебник : в 2 т. / под ред. С. Ф. Гончарова, А. Я. Фисуна.- Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021.- Т. 1.- 604 с. - 5 экз.
12	Медицина чрезвычайных ситуаций : учебник : в 2 т. / под ред. С. Ф. Гончарова, А. Я. Фисуна.- Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021.- Т. 2.- 607 с. . - 5 экз.
13	Нормативно-правовые документы, регламентирующие деятельность здравоохранения по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций мирного времени, определяющие работу в период мобилизации и в военное время: информац. - справ. материалы / сост.: Ю.Е. Барачевский, Р.В. Кудасов, С.М. Грошилин; - Ростов-на-Дону : РостГМУ, 2014. - 108 с. - 10 экз.
14	Медико-санитарные аспекты ликвидации последствий аварий на химически опасных объектах: учебное пособие / С.Э. Бугаян, В.Ю. Скокова, Д.Н. Елисеев [и др.]; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, каф. мобилизационной подготовки здравоохранения и мед. катастроф; Учеб. воен. центр.- Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2018. - 104 с. - 5 экз.
15	Клиническая, топографическая анатомия и оперативная хирургия. Ч. I : учебное пособие: В 2-х частях / сост.: В.К.Татьянченко, А.В. Овсянников, Ю.В. Хоронько [и др.]; науч. ред. В.К. Татьянченко ; Рост. гос. мед. ун-т, каф. оператив.хирургии, клинич. анатомии и патологич.анатомии ФПК и ППС . - Изд. 3-е, перераб. И доп. - Ростов-на-Дону : РостГМУ, 2015. – 359 с. - 2 экз.
16	Клиническая, топографическая анатомия и оперативная хирургия. Ч. II : учебное пособие: В 2-х частях / сост.: В.К.Татьянченко, А.В. Овсянников, Ю.В. Хоронько [и др.]; науч. ред. В.К. Татьянченко ;Рост. гос. мед. ун-т, каф. оператив. хирургии, клин. анатомии и патол. анатомии ФПК и ППС . - Изд. 3-е, перераб. и доп. - Ростов-на-Дону : РостГМУ, 2015. - 347 с.- 2 экз.
17	Патоморфология и клиническая анатомия:учебное пособие: [для врачей и ординаторов] / В. К. Татьянченко, Ю. В. Сухая, С. С. Тодоров [и др.]; Рост. гос. мед. ун-т, каф. операт. хирургии, клин. анатомии и патолог. анатомии ФПК и ППС, каф. патолог. анатомии. - Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2021. - 376 с. – 5 экз.
18	Топографическая анатомия и оперативная хирургия : пособие / Ю.М. Киселевский [и др.] ; под ред. Ю.М. Киселевского. - 2-е изд., испр. - Минск : Вышэйшая школа, 2021. - 406 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача» – Текст: электронный

3.2.2. Информационно-коммуникационные ресурсы.

	ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/opacg/	Доступ неограничен
	Консультант студента [Комплекты: «Медицина. Здравоохранение. ВО»; «Медицина. Здравоохранение. СПО»; «Психологические науки»] : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Консультант студента». - URL: https://www.studentlibrary.ru + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением. Комплексный медицинский консалтинг». - URL: http://www.rosmedlib.ru + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ
	Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.рф/	Доступ с компьютеров библиотеки
	БД издательства Springer Nature. - URL: https://link.springer.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации, удалённо через КИАС РФФИ https://kias.rfbr.ru/reg/index.php (Нацпроект)	Доступ неограничен
	Wiley Online Library / John Wiley & Sons. - URL: http://onlinelibrary.wiley.com по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (Нацпроект)	Доступ ограничен
	Wiley. Полнотекстовая коллекция электронных журналов Medical Sciences Journal Backfile : архив. – URL : https://onlinelibrary.wiley.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (Нацпроект)	Бессрочная подписка
	Sage Publication : [полнотекстовая коллекция электронных книг eBook Collections]. – URL: https://sk.sagepub.com/books/discipline по IP-адресам РостГМУ (Нацпроект)	Бессрочная подписка
	Ovid Technologies : [Полнотекстовая архивная коллекция журналов Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals]. – URL: https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi по IP-адресам РостГМУ (Нацпроект)	Бессрочная подписка
	Questel база данных Orbit Premium edition : база данных патентного поиска http://www.orbit.com/ по IP-адресам РостГМУ (Нацпроект)	Доступ

		ограничен
	Wiley : офиц. сайт; раздел «Open Access» / John Wiley & Sons. – URL: https://authorservices.wiley.com/open-research/open-access/browse-journals.html	Контент открытого доступа
	Российское образование. Единое окно доступа : федеральный портал. - URL: http://www.edu.ru/ . – Новая образовательная среда.	Открытый доступ
	Федеральный центр электронных образовательных ресурсов . - URL: http://srtv.fcior.edu.ru/	Открытый доступ
	Электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) . - URL: http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library	Открытый доступ
	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России . - URL: https://femb.ru/femb/	Открытый доступ
	Cochrane Library : офиц. сайт ; раздел «Open Access». - URL: https://cochranelibrary.com/about/open-access	Контент открытого доступа
	Кокрейн Россия : российское отделение Кокрановского сотрудничества / РМАНПО. – URL: https://russia.cochrane.org/	Контент открытого доступа
	Вебмединфо.ру : сайт [открытый информационно-образовательный медицинский ресурс]. – Москва. - URL: https://webmedinfo.ru/	Открытый доступ
	Univadis from Medscape : международ. мед. портал. - URL: https://www.univadis.com/ [Регулярно обновляемая база уникальных информационных и образовательных медицинских ресурсов].	Бесплатная регистрация
	Med-Edu.ru : медицинский образовательный видеопортал. - URL: http://www.med-edu.ru/ . Бесплатная регистрация.	Открытый доступ
	Мир врача : профессиональный портал [информационный ресурс для врачей и студентов]. - URL: https://mirvracha.ru.	Бесплатная регистрация
	DoctorSPB.ru : информ.-справ. портал о медицине [для студентов и врачей]. - URL: http://doctorspb.ru/	Открытый

		доступ
	МЕДВЕСТИК : портал российского врача [библиотека, база знаний]. - URL: https://medvestnik.ru	Открытый доступ
	PubMed : электронная поисковая система [по биомедицинским исследованиям Национального центра биотехнологической информации (NCBI, США)]. - URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/	Открытый доступ
	<i>Cyberleninka Open Science Hub</i> : открытая научная электронная библиотека публикаций на иностранных языках. – URL: https://cyberleninka.org/	Контент открытого доступа
	Научное наследие России : электронная библиотека / МСЦ РАН. - URL: http://www.e-heritage.ru/	Открытый доступ
	КООВ.ru : электронная библиотека книг по медицинской психологии. - URL: http://www.koob.ru/medical_psychology/	Открытый доступ
	Президентская библиотека : сайт. - URL: https://www.prilib.ru/collections	Открытый доступ
	SAGE Openaccess : ресурсы открытого доступа / Sage Publications. – URL: https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/open-access-at-sage	Контент открытого доступа
	EBSCO & Open Access : ресурсы открытого доступа. – URL: https://www.ebsco.com/open-access	Контент открытого доступа
	Lvrach.ru : мед. науч.-практич. портал [крупнейший проф. ресурс для врачей и мед. сообщества, созданный на базе науч.-практич. журнала «Лечащий врач»]. - URL: https://www.lvrach.ru/	Открытый доступ
	ScienceDirect : офиц. сайт; раздел «Open Access» / Elsevier. - URL: https://www.elsevier.com/open-access/open-access-journals	Контент открытого доступа
	Taylor & Francis. Dove Medical Press. Open access journals : журналы открытого доступа. – URL: https://www.tandfonline.com/openaccess/dove	Контент открытого доступа
	Taylor & Francis. Open access books : книги открытого доступа. – URL: https://www.routledge.com/our-products/open-access-books/taylor-francis-oa-books	Контент открытого доступа
	Thieme. Open access journals : журналы открытого доступа / Thieme Medical Publishing Group . – URL: https://open.thieme.com/home	Контент открытого доступа

		того доступа
	Karger Open Access : журналы открытого доступа / S. Karger AG. – URL: https://www.karger.com/OpenAccess/AllJournals/Index	Контент открытого доступа
	Архив научных журналов / НП НЭИКОН. - URL: https://arch.neicon.ru/xmlui/	Открытый доступ
	Русский врач : сайт [новости для врачей и архив мед. журналов] / ИД «Русский врач». - URL: https://rusvrach.ru/	Открытый доступ
	Directory of Open Access Journals : [полнотекстовые журналы 121 стран мира, в т.ч. по медицине, биологии, химии]. - URL: http://www.doaj.org/	Открытый доступ
	Free Medical Journals . - URL: http://freemedicaljournals.com	Открытый доступ
	Free Medical Books . - URL: http://www.freebooks4doctors.com	Открытый доступ
	International Scientific Publications . – URL: http://www.scientific-publications.net/ru/	Открытый доступ
	Эко-Вектор : портал научных журналов / IT-платформа российской ГК «ЭКО-Вектор». - URL: http://journals.eco-vector.com/	Открытый доступ
	Медлайн.Ру : научный биомедицинский журнал : сетевое электронное издание. - URL: http://www.medline.ru	Открытый доступ
	Медицинский Вестник Юга России : электрон. журнал / РостГМУ. - URL: http://www.medicalherald.ru/jour	Открытый доступ
	Вестник урологии («Urology Herald») : электрон. журнал / РостГМУ. – URL: https://www.urovest.ru/jour	Открытый доступ
	Южно-Российский журнал терапевтической практики / РостГМУ. – URL: http://www.therapeutic-i.ru/jour/index	Открытый доступ
	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/	Открытый доступ

	ФБУЗ «Информационно-методический центр» Роспотребнадзора : офиц. сайт. – URL: https://www.crc.ru	Открытый доступ
	Министерство здравоохранения Российской Федерации : офиц. сайт. - URL: https://minzdrav.gov.ru	Открытый доступ
	Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения : офиц. сайт. - URL: https://roszdravnadzor.gov.ru/	Открытый доступ
	Всемирная организация здравоохранения : офиц. сайт. - URL: http://who.int/ru/	Открытый доступ
	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации : офиц. сайт. - URL: http://mimobrнауки.gov.ru/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
	Современные проблемы науки и образования : электрон. журнал. Сетевое издание. - URL: http://www.science-education.ru/ru/issue/index	Открытый доступ
	Словари и энциклопедии на Академике. - URL: http://dic.academic.ru/	Открытый доступ
	Официальный интернет-портал правовой информации. - URL: http://pravo.gov.ru/	Открытый доступ
	Образование на русском : образовательный портал / Гос. ин-т русс. яз. им. А.С. Пушкина. - URL: http://pushkininstitute.ru/	Открытый доступ
	История.РФ. [Главный исторический портал страны]. - URL: https://histrf.ru/	Открытый доступ
	Другие открытые ресурсы вы можете найти по адресу: http://rostgmu.ru → Библиотека → Электронный каталог → Открытые ресурсы интернет → далее по ключевому слову...	

3.2.3. Автоматизированная система (АС ДПО).

Обучающиеся, в течение всего периода обучения, обеспечиваются доступом к автоматизированной системе дополнительного профессионального образования (АС ДПО) sdo.rostgmu.ru.

Основными дистанционными образовательными технологиями Программы являются интернет-технологии с методикой синхронного и/или асинхронного дистанционного обучения. Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает on-line общение, которое реализуется в виде вебинара, онлайн-чата, виртуальный класс. Асинхронное обучение представляет собой offline просмотр записей аудиолекций, мультимедийного и печатного материала. Каждый слуша-

тель получает доступ к учебным материалам портала и к электронной информационно-образовательной среде.

АС ДПО обеспечивает:

- возможность входа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по Программе;
- доступ к учебному содержанию Программы и электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения (вопросы контроля исходного уровня знаний, вопросы для самоконтроля по каждому разделу, тестовые задания, интернет-ссылки, нормативные документы);
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной и итоговой аттестаций.

3.3. Кадровые условия.

Реализация Программы обеспечивается научно-педагогическими работниками кафедры реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, модуля, имеющих сертификат специалиста по специальности «Рентгенэндovasкулярные диагностика и лечение», в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 67%.

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 67%.

Доля работников из числа руководителей и работников организации, деятельность которых связана с направленностью реализуемой Программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих Программу, составляет 67%.

Профессорско-преподавательский состав программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы (основное/совмещение)
1	Коробка Вячеслав Леонидович	д.м.н., доцент	Зав. кафедрой	совмещение
2	Путилина Анна Максимовна	-	Ассистент	совмещение
3	Малеванный Михаил Владимирович	к.м.н.	Ассистент	совмещение

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Оформление тестов фонда тестовых заданий.

к дополнительной профессиональной программе
профессиональной переподготовки врачей «Рентгенэндоваскулярные диагно-
стика и лечение» со сроком освоения 504 академических часов по специ-
альности Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение

Список тестовых заданий по модулю 2

**«Теоретические основы рентгенэндоваскулярных методов диагно-
стики заболеваний сердечно-сосудистой системы.»**

1	Кафедра	Реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии
2	Факультет	повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов
3	Адрес (база)	ГБУ РО РОКБ. 344015. г.Ростов-на-Дону, ул. Благодатная, 170
4	Зав.кафедрой	Доц., д.м.н. Коробка В.Л.
5	Ответственный составитель	Ассистент Путилина А.М.
6	Е-mail	anna_putilina87@mail.ru
7	Моб. телефон	89081791816
8	Кабинет №	1
9	Учебная дисциплина	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение
10	Учебный предмет	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение
11	Учебный год составления	2022
12	Специальность	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	2
15	Тема	1-12
16	Подтема	-
17	Количество вопросов	25
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	-

Список тестовых заданий

2	9	1			
1			При расширенном корне аорты для катетеризации ПНА (передняя нисходящая артерия) предпочтительнее выбрать ____катетер		
	*		JL-6		
			JL-4		
			JCL-4		
			JR-6		

2	5	2			
1			Использование радиального доступа по сравнению с феморальным при проведении первичного чрескожного коронарного вмешательства при остром инфаркте миокарда		
	*		уменьшает риск кровотечений		
			увеличивает летальность		
			увеличивает риск кровотечения		
			удлиняет время процедуры		
2	9	3			
			Стандартный диаметр коронарного проводника составляет (в дюймах)		
			0,016		
			0,018		
	*		0,014		
			0,035		
2	10	4			
			В какие сроки проявляется максимальное токсическое воздействие контрастного вещества		
			на первые сутки		
			на вторые сутки		
	*		на третьи сутки		
			на четвертые сутки		
2	2	5			
			Первая статья с опытом баллонного катетера опубликована		
			1980		
	*		1976		
			1986		
			1967		
2	1	6			
			В подавляющем большинстве случаев от дуги аорты отходят		
			одна ветвь		
			две ветви		
	*		три ветви		
			четыре ветви		
2	1	7			
			Отдельным стволом от аорты отходят		
			обе сонных артерий		
			правая сонная артерия		
	*		левая сонная артерия		
			обе позвоночные артерии		
2	1	8	Количество синусов аорты равно:		
			2		
			4		

			6		
	*		3		
2	10	9			
			К профилактике контраст-индуцированной нефропатии относятся все утверждения, кроме		
			голодание		
			гемодиализ и ультрафильтрация		
			выбор контрастного вещества		
	*		ацетилцистеин, аскорбиновая кислота		
2	1	10			
			Первая статья с опытом баллонного катетера опубликована A.Gruntzig в		
			1980		
	*		1976		
			1986		
			1967		
2	7	11			
			В стандарт оснащения рентгенооперационной не входит		
	*		аппарат искусственного кровообращения		
			анестезиологический аппарат		
			ангиографический комплекс		
			система мониторинга слежения за пациентом		
2	6	12			
			К возможным осложнениям при пункции бедренной артерии относятся		
			Ложная аневризма		
	*		Забрюшинная гематома, артерио-венозная фистула		
			Остеомиелит головки бедренной кости		
			Повреждение бедренного нерва		
2	9	13			
			Сколько мм в одном Френче		
			0,55		
			1,5		
	*		0,33		
			1		
2	9	14			
			Специализированным катетером для катетеризации коронарных артерий является:		
	*		A. Judkins		
			Б. El-Gamma		
			B. Roberts		
			Г. Simmons		
2	9	15			
			При расширенном корне аорты для катетеризации ПМЖВ предпочтительнее выбрать катетер		
			JR6		

			JL4		
			JCL4		
	*		JL6		
2	3	16			
			Коронарография производится в условиях:		
	*		местной анестезии		
			ингаляции паров пентрана		
			ингаляции закиси азота		
			общей комбинированной анестезии		
2	9	17			
			По автору катетер для катетеризации ветвей дуги аорты называется:		
	*		simmons		
			amplatz		
			judkins		
			roberts		
2	10	18			
			Фактором риска рентгеноконтраст-индуцированного острого почечного повреждения является		
	*		диабетическая нефропатия		
			хроническая болезнь почек 1-2 стадия		
			гипергидратация		
			ГБ		
2	12	19			
			Среди факторов риска развития хронических неинфекционных заболеваний ведущую роль играет		
			генетическая предрасположенность		
	*		образ жизни		
			недостаток работы системы здравоохранения		
			окружающая среда		
2	4	20			
			Относительным противопоказанием для проведения коронарографии является:		
			вирусный гепатит С в анамнезе		
			фракция выброса левого желудочка менее 30%		
	*		непереносимость контрастного вещества		
			высокий класс стенокардии		
2	9	21			
			Стандартная длина коронарного проводника составляет в см:		
	*		A. 180-190		
			B. 205-210		
			C. 215-220		
			D. 195-220		
2	5	22			
			Стандартный уровень пункции лучевой артерии является		

			уровень:		
			в средней трети плеча		
	*		на 1,5-2 см проксимальнее шиловидного отростка		
			в проксимальной трети предплечья		
			дистальнее шиловидного отростка, в месте максимальной пульсации		
2	9	23			
			Мягким гидрофильным проводником является:		
	*		Wisper LS		
			Gaia second		
			Miracle		
			Progress 200		
2	5	24			
			В стандартный набор для артериального доступа входит:		
	*		интродьюсер с гемостатическим клапаном		
			трансрадиальный катетер		
			шприц-манометр		
			диагностический проводник		
2	9	25			
			Стандартная длина удлинённого коронарного проводника (в см):		
			320		
			280		
			250		
	*		300		

Список тестовых заданий по модулю 3
«Нормативно - правовая база, организация работы рентгенхирургической операционной, принципы радиационной безопасности.»

1	Кафедра	Реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии
2	Факультет	повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов
3	Адрес (база)	ГБУ РО РОКБ. 344015. г.Ростов-на-Дону, ул. Благодатная, 170
4	Зав.кафедрой	Доц., д.м.н. Коробка В.Л.
5	Ответственный составитель	Ассистент Путилина А.М.
6	Е-mail	anna_putilina87@mail.ru
7	Моб. телефон	89081791816
8	Кабинет №	1
9	Учебная дисциплина	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение

10	Учебный предмет	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение
11	Учебный год составления	2022
12	Специальность	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	3
15	Тема	1, 2, 4
16	Подтема	-
17	Количество вопросов	17
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	-

Список тестовых заданий

3	4	1			
			Внутренняя яремная вена начинается от синуса		
	*		сигмовидного		
			прямого		
			пещеристого		
			поперечного		
3	4	2			
			В подавляющем большинстве случаев от дуги аорты отходят:		
			одна ветвь		
			две ветви		
	*		три ветви		
			четыре ветви		
3	4	3			
			Отдельным стволом от аорты отходят:		
			обе сонных артерий		
			правая сонная артерия		
	*		левая сонная артерия		
			обе позвоночные артерии		
3	4	4			
			Количество синусов аорты равно:		
			2		
			4		
			6		
	*		3		
3	2	5			
			В стандарт оснащения рентгенооперационной не входит:		
	*		аппарат искусственного кровообращения		
			анестезиологический аппарат		
			ангиографический комплекс		

			система мониторингового слежения за пациентом		
3	2	6			
			Для защиты от рентгеновского излучения в рентгенооперационных применяется:		
			Медь		
	*		Свинец		
			Алюминий		
			Цинк		
3	2	7			
			К способам защиты от рентгеновского излучения во время исследования относится всё, кроме:		
			экранирование		
	*		смены положения пациента		
			смены проекций рентгеновской трубы		
			увеличения расстояния до источника и сокращение времени скопии		
3	1	8			
			Целью программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи является:		
			строгое соблюдение стандартов медицинской помощи		
			рациональное использование бюджетных средств		
	*		обеспечения прав граждан РФ на бесплатное оказание медицинской помощи		
			снижение затрат на здравоохранение		
3	2	9			
			Защита персонала от излучения рентгеновского аппарата необходима:		
			круглосуточно		
			в течение рабочего дня		
			во время нахождения в кабинете		
	*		только во время проведения рентгеноскопических исследований		
3	2	10			
			Наибольшая лучевая нагрузка на врача при проведении эндоваскулярных вмешательств возникает при рентгеноскопии в:		
			проекции "спайдер"		
			левой боковой проекции		
	*		правой косой с краниальной ангуляцией		
			прямой проекции		
3	2	11			
			Наибольшую лучевую нагрузку дает:		
			флюорография		
	*		селективная коронарная ангиография		
			рентгенография грудной клетки		
			рентгенография классическая		
3	2	12			

			Наиболее ранним изменением клинического анализа крови при острой лучевой болезни является уменьшение содержания:		
			эритроцитов		
			лейкоцитов		
	*		лимфоцитов		
			нейтрофилов		
3	2	13			
			Индивидуальный дозиметрический контроль лиц, постоянно участвующих в выполнении рентгенологических исследований производится раз в:		
			месяц		
			год		
	*		квартал (3 месяца)		
			2года		
3	2	14			
			Первичный инструктаж по технике безопасности и радиационной безопасности проводится:		
			А. при приеме на работу		
	*		В. перед началом работы		
			С. внепланово		
			Д. при подаче заявления о трудоустройстве		
3	1	15			
			После обучения по программам профессиональной переподготовки медицинские работники должны пройти:		
			А. первичную аккредитацию		
			В. периодическую аккредитацию		
	*		С. первичную специализированную аккредитацию		
			Д. аттестацию		
3	2	16			
			В первоочередной защите от ионизирующего излучения нуждаются:		
			А. щитовидная железа		
			В. кожа		
			С. череп		
	*		Д. костный мозг, гонады		
3	2	17			
			При острой лучевой болезни клинические изменения обязательно имеют место в следующей системе:		
			А. центральной нервной системе		
			В. сердечно-сосудистой системе		
	*		С. системе органов кровообращения		
			Д. пищеварительной системе		

Список тестовых заданий по модулю 4
«Рентгенэндоваскулярное лечение врожденных и приобретенных заболеваний сердечно-сосудистой системы.»

1	Кафедра	Реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии
2	Факультет	повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов
3	Адрес (база)	ГБУ РО РОКБ. 344015. г.Ростов-на-Дону, ул. Благодатная, 170
4	Зав.кафедрой	Доц., д.м.н. Коробка В.Л.
5	Ответственный составитель	Ассистент Путилина А.М.
6	Е-mail	anna_putilina87@mail.ru
7	Моб. телефон	89081791816
8	Кабинет №	1
9	Учебная дисциплина	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение
10	Учебный предмет	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение
11	Учебный год составления	2022
12	Специальность	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	4
15	Тема	1-4
16	Подтема	-
17	Количество вопросов	83
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	-

Список тестовых заданий

4	4	1			
			Наилучшим методом лечения стенотических поражений артерий выше колена является операция с использованием:		
			A. аутоотрансплантата		
	*		B. баллонного катетера и/или стента		
			C. аллотрансплантата		
			D. ксенотрансплантата		
4	4	2			
			Чем старше хроническая окклюзия коронарных артерий,		

			тем:		
			A. выраженное позитивное ремоделирование		
	*		B. больше содержание кальция и плотного коллагена		
			C. больше содержание холестерина		
			D. меньше содержание кальция и плотного коллагена		
4	3	3			
			Рекомендуемая стартовая доза гепарина при коронарных вмешательствах составляет (в ед/кг):		
			A. 50-60		
	*		B. 70-100		
			C. 100-120		
			D. 110-130		
4	4	4			
			В основе классификации диссекций аорты по STANFORD лежит:		
	*		A. локализация проксимального разрыва интимы		
			B. протяженность диссекции в аорте		
			C. локализация дистального разрыва интимы		
			D. распространенность диссекции на ветви аорты		
4	3	5			
			Согласно классификации бифуркационных поражений по MEDINA, изолированное поражение устья боковой ветви соответствует типу:		
			A. 1.0.1		
			B. 0.1.1		
	*		C. 0.0.1		
			D. 1.1.0		
4	3	6			
			Для осложнений инфаркта миокарда не характерен шок:		
	*		A. геморрагический		
			B. вагусный		
			C. механический		
			D. аритмогенный		
4	3	7			
			Для предилатации поражения коронарной артерии используют баллонный катетер:		
	*		A. семикомплаентный		
			B. некомплаентный		
			C. режущий		
			D. с лекарственным покрытием		
4	3	8			
			Классификация A.Medina применяется для оценки поражений коронарных артерий в месте:		
	*		A. бифуркации		
			B. окклюзий		
			C. извитости		
			D. кальциноза		

4	4	9			
			Имплантация стент-графта по поводу аневризмы брюшной аорты показана при размере аневризмы (в см):		
			A. более 10		
			B. 3-4		
			C. 6-7		
	*		D. 5-6 и более		
4	3	10			
			Для определения инфаркт-связанной коронарной артерии можно использовать:		
			A. физикальные методы исследования		
	*		B. ЭКГ		
			C. УЗИ		
			D. данные анамнеза		
4	3	11			
			При развитии кардиогенного шока у больного ОИМ проведение ЧКВ:		
			A. не влияет на прогноз		
	*		B. улучшает прогноз		
			C. ухудшает прогноз		
			D. противопоказано		
4	4	12			
			Возможным доступом при стентировании подвздошных артерий является:		
	*		A. трансфеморальный артериальный		
			B. югулярный венозный		
			C. трансартериальный венозный		
			D. дистальный через артерии тыла стопы		
4	3	13			
			Первым маневром при перфорации коронарной артерии является:		
	*		A. длительная проксимальная инфляция баллона низким давлением		
			B. эмболизация перфорированного сосуда поливинилалкоголем		
			C. имплантация стент-графта		
			D. открытое хирургическое вмешательство		
4	3	14			
			Дистальную инъекцию контраста или лекарственного препарата в коронарную артерию можно произвести через:		
			A. гайд-экстензор		
			B. центральный просвет баллонного катетера системы RX		
	*		C. микрокатетер		
			D. центральный просвет коронарного стента		
4	3	15			
			В случае развития спонтанной диссекции коронарной артерии с кровотоком TIMI2 пациенту рекомендуется:		

			A. аортокоронарное шунтирование		
	*		B. стентирование		
			C. динамическое наблюдение		
			D. баллонная ангиопластика		
4	3	16			
			Техникой бифуркационного стентирования, которая предпочтительна при изолированном поражении магистральных артерий, является:		
			A. v-стентирование		
			B. crush-стентирование		
			C. culotte-стентирование		
	*		D. provisional-т		
4	3	17			
			К проводникам первого выбора относятся коронарные проводники с жесткостью кончика (в граммах):		
	*		A. менее 3,0		
			B. 9,0		
			C. 6,0		
			D. 5,0		
4	4	18			
			Имплантировать кавафилتر следует:		
	*		A. ниже почечных вен		
			B. четко на уровне почечных вен		
			C. выше почечных вен		
			D. в общую подвздошную вену на стороне поражения		
4	3	19			
			Определение диаметра стента осуществляется по диаметру референтного участка:		
			A. артерии проксимальнее поражения		
	*		B. артерии дистальнее поражения		
			C. боковой ветви		
			D. ствола ЛКА		
4	3	20			
			Согласно шкале оценки коронарного кровотока TIMI 0 соответствует:		
			A. нормальный кровоток		
			B. контрастирование сосуда с замедленным заполнением дистального русла		
			C. частичное просачивание контраста ниже места окклюзии		
	*		D. отсутствие антеградного кровотока		
4	3	21			
			Коронарный проводник первого выбора для реканализации острой окклюзии должен быть:		
			A. сверхжестким		
			B. жестким		
			C. средней жесткости		
	*		D. мягким		

4	3	22			
			Баллонная дилатация коротким баллонным катетером в проксимальном отделе стента называется:		
	*		A. POT		
			B. Cullotte		
			C. Crush		
			D. LVOT		
4	4	23			
			Наиболее частой причиной поражения почечных артерий является:		
	*		A. атеросклероз		
			B. фибро-мышечная дисплазия		
			C. экстравазальная компрессия		
			D. неспецифический аорто-артериит		
4	4	24			
			Наилучшая визуализация при использовании углекислого газа достигается в:		
			A. ПБА		
			B. аорте		
			C. ОПА		
	*		D. артериях голени		
4	3	25			
			Для оценки гемодинамической значимости поражения наиболее информативен метод:		
			A. ангиографии		
			B. ВСУЗИ		
			C. ОКТ		
	*		D. ФРК		
4	3	26			
			Для ретроградного прохождения окклюзии коронарной артерии можно использовать:		
	*		A. септальные ветви		
			B. окклюзированный аортокоронарный шунт		
			C. интактную маммарную артерию		
			D. внесистемные коронарные коллатерали		
4	3	27			
			Мягким гидрофильным проводником является:		
	*		A. Wisper LS		
			B. Gaia second		
			C. Miracle		
			D. Progress 200		
4	3	28			
			При вмешательствах на бифуркационных поражениях коронарных артерий первый проводник рекомендовано заводить в:		
			A. боковую ветвь		
			B. основную ветвь		

			С. корень аорты для профилактики вклинения проводникового катетера		
	*		D. ветвь,заведение проводника в которую более технически сложно		
4	4	29			
			При I типе дуги аорты:		
	*		A. брахиоцефальные артерии отходят на одном уровне		
			B. левая ОСА и подключичная артерии отходят одни стволом		
			C. левая ОСА отходит от брахиоцефального ствола		
			D. брахиоцефальные артерии отходят на разных уровнях		
4	1	30			
			Наиболее распространенной причиной митрального стеноза является:		
			A. синдром Такаясу		
			B. сифилис		
			B.ревматическая болезнь		
			Г. инфекционный эндокардит		
4	3	31			
			При выполнении стентирования периферических артерий приемлемым считается остаточный резидуальный стеноз:		
			A. 30-40		
	*		B. 20-30		
			C. 0-10		
			D. 10-20		
4	1	32			
			Противопоказанием к трансфеморальному транскатетерному протезированию аортального клапана:		
			A. тяжелый аортальный стеноз очень высокого хирургического риска		
			B. выраженное стенозирование подключичных артерий		
			C. дегенеративный кальцинированный аортальный стеноз		
	*		D. двусторонняя окклюзия общих бедренных артерий		
4	3	33			
			Характеристикой, относящейся к простым случаям при ангиопластики хронической окклюзии коронарной артерии, является:		
			A. протяженность окклюзии более 20мм		
			B. проксимальная извитость		
	*		C. коническая форма культи		
			D. отсутствие культи		
4	1	34			
			Перед проведением транскатетерного протезирования аортального клапана необходимо оценить:		
			A. диаметр сонных артерий		
			B. уровень отхождения левой подключичной артерии		
			C. размер кольца аортального клапана		
			D. размер кольца митрального клапана		

4	3	35			
			Для определения фракционного резерва кровотока применяется коронарный проводник:		
			A. жесткий		
			B. средней жесткости		
			C. мягкий		
	*		D. манометрический		
4	3	36			
			Для лечения рестеноза в стенте коронарной артерии целесообразно использование баллонного катетера:		
	*		A. с лекарственным покрытием		
			B. семикомплаентный		
			C. с режущими лезвиями		
			D. некомплаентный		
4	4	37			
			Наиболее частой причиной раннего тромбоза стента ВСА, и как следствие неврологических осложнений, является:		
			A. агрессивная баллонная пластика		
	*		B. протрузия бляшки через ячейку стента		
			C. мальапозиция стента		
			D. чрезмерный оверсайзинг стента		
4	3	38			
			Неишемической причиной повышения уровня тропонина является:		
			A. язва ДПК		
	*		B. расслаивающая аневризма аорты		
			C. желудочно-кишечное кровотечение		
			D. цирроз печени		
4	4	39			
			Скрининговым методом исследования для диагностики заболевания почек является:		
			A. сцинтиграфия почек с каптоприлом		
			B. катетерная ангиография		
			C. определение ренина плазмы		
	*		D. ультразвуковое дуплексное сканирование		
4	3	40			
			Лекарственное вещество, используемое для нанесения на стент является:		
			A. антибиотиком		
			B. цитостатиком		
			C. антикоагулянтом		
			D. антиагрегантом		
4	3	41			
			Состояние, при котором сохраняется серьезное нарушение коронарного кровотока несмотря на проходимость сосуда, отсутствие диссекции, спазма при ЧКВ называется:		
			A. синдром инфаркт-зависимой артерии		

			В. синдром Х		
			С. синдром Бругада		
	*		Д. феномен "по-reflow"		
4	4	42			
			У пациентов с тяжелым аортальным стенозом и аневризмой брюшного отдела аорты показано в первую очередь:		
	*		А. протезирование аортального клапана		
			В. протезирование аорты		
			С. сочетанная операция		
			Д. имплантация стент-графта		
4	4	43			
			Устройства защиты головного мозга от дистальной эмболии у пациентов, направленных на стентирование сонных артерий:		
			А. могут быть использованы в зависимости от морфологии атеросклеротической бляшки		
			В. не рекомендованы к использованию		
			С. рекомендованы к использованию только при окклюзии контралатеральной сонной артерии		
	*		Д. рекомендовано использовать рутинно		
4	4	44			
			Синдром Лериша является симптомокомплексом, включающим в себя инструментально подтвержденное билатеральное поражение:		
			А. бедренного сегмента артерий н/к		
	*		В. подвздошного сегмента артерий н/к		
			С. артерий голени		
			Д. брахиоцефальных артерий		
4	1	45			
			Транскатетерная имплантация аортального клапана является наиболее целесообразной для:		
			А. молодых пациентов с аортальной недостаточностью		
			В. пациентов с врожденным стенозом аортального клапана		
			С. пациентов младше 45 лет с двустворчатым аортальным клапаном и низким хирургическим риском		
	*		Д. пожилых пациентов высокого хирургического риска с анатомией, хорошо подходящей для феморального доступа		
4	2	46			
			В анатомии общего артериального ствола характерно:		
			А. наличие двух четко сформированных полулунных клапанов		
	*		В. отхождение от основания сердца одного сосуда		
			С. отхождение от основания сердца двух сосудов		
			Д. наличие интактной межжелудочковой перегородки		
4	1	47			
			Перед транскатетерным протезированием аортального клапана необходимо провести:		

			А. колоноскопию		
	*		В. КТ-ангиографию сердца, корня аорты,восходящего отдела и дуги аорты с ЭКГ-синхронизацией		
			С. МРТ головного мозга		
			Д. УЗИ органов брюшной полости		
4	4	48			
			Компьютерная томографическая ангиография всей аорты, подвздошных и бедренных артерий перед транскатетерным протезированием аортального клапана проводится для:		
			А. оценки уровня отхождения почечных артерий		
	*		В. оценки диаметра бедренных артерий и возможности системы проведения доставки		
			С. определения отхождения брахиоцефальных артерий		
			Д. оценки диаметра мезентериальных артерий		
4	1	49			
			Для прохождения проводником в левый желудочек через стенозированный аортальный клапан с использованием катетера AMPLATZ LEFT 1.0 применяется:		
	*		А. поворот катетера по часовой стрелке		
			В. навигационные зондирующие движения J-проводником		
			С. использование жесткого негидрофильного проводника		
			Д. пункция створки клапана жестким проводником		
4	1	50			
			Какой из приобретенных пороков наиболее распространен:		
			А. трикуспидальный стеноз		
			В. аортальный стеноз		
			С. аортальная недостаточность		
	*		Д. митральный стеноз		
4	2	51			
			Для диагностики тотального аномального дренажа легочных вен контраст необходимо ввести в:		
			А. правое предсердие		
			В. легочную вену		
			С. левое предсердие		
	*		Д. правую и левую легочные артерии селективно		
4	4	52			
			В качестве первичного вмешательства при поражении артерии голени и стопы у больных с критической ишемией следует отдавать:		
			А. хирургическому вмешательству		
			В. консервативной терапии		
			С. стентированию		
	*		Д. баллонной ангиопластике		
4	2	53			
			Клиническое предположение о межпредсердном дефекте может подтвердить:		

			A. томография сердца		
			B. радионуклидная ангиография		
	*		C. эхокардиография с доплерографией		
			D. коронароангиография		
4	2	54			
			При рентгенологическом исследовании больного с тетрадой Фалло во фронтальной проекции сосудистый пучок расширен за счет всего перечисленного, КРОМЕ:		
	*		A. ствол легочной артерии		
			B. восходящую аорту		
			C. верхнюю полую вену		
			D. добавочную верхнюю полую вену		
4	4	55			
			Синдром подключичного обкрадывания связан с окклюзией:		
			1) проксимального сегмента общей сонной артерии		
			2) бифуркации сонной артерии		
			3) брахиоцефального ствола		
	*		4) проксимального сегмента подключичной артерии		
4	2	56			
			Наиболее характерным ангиокардиографическим признаком частично открытого атриовентрикулярного канала является:		
			A. контрастирование правого предсердия из левого желудочка		
			B. поступление контрастного вещества из левого желудочка в правый		
			C. сужение выводного отдела правого желудочка		
	*		D. сужение путей оттока из левого желудочка		
4	2	57			
			Чреспредсердный доступ при закрытии дефекта межжелудочковой перегородки предпочтителен при расположениях дефектов в:		
			A. мышечной (приточной) части перегородки		
			B. подаортальной части перегородки		
	*		C. перимембранозной субтрикуспидальной части перегородки		
			D. мышечной отточной части перегородки		
4	2	58			
			При развитии врожденного порока имеет значение прием:		
			A. медикаментов		
			B. наркотиков		
			C. контрацептивов		
	*		D. всего перечисленного в определенный период развития		
4	4	59			
			Начало патологического процесса при облитерирующем эндартериите происходит:		
			1) в интима артерий		

	*		2) в меди артерий		
			3) в адвентиции артерий		
			4) диффузно во всех слоях артерий		
4	4	60	При облитерирующем артериите (тромангите) нижних конечностей характерно поражение:		
			1) подвздошно-бедренного сегмента		
			2) бедренно-подколенного сегмента		
	*		3) артерий голени и стопы		
			4) всего артериального русла нижних конечностей		
4	4	61			
			Раннее лечение внутрисосудистого тромбоза включает:		
			1) свежезамороженную плазму		
			2) фактор IX компонент тромбопластина		
	*		3) гепарин		
			4) замороженные тромбоциты		
4	4	62			
			Операцией выбора при и эмболии проксимального сегмента почечной артерии без органического сужения является:		
			A. шунтирование аутовеной		
			B. протезирование почечной артерии эксплантатом		
			C. трансартериальная эндартерэктомия		
	*		D. прямое стентирование пораженного сегмента на фоне антикоагулянтной и антиагрегантной терапии		
4	4	63			
			Наиболее частым источником ТЭЛА является:		
			A. бассейн верхней полых вен		
			B. бассейн нижней полых вен		
	*		C. вены малого таза		
			D. все перечисленное		
4	4	64			
			В профилактике ТЭЛА преобладает:		
			A. оперативные методы		
			B. антикоагулянтная терапия		
			C. антиагрегантная терапия		
	*		D. сочетание антикоагулянтной терапии и по показаниям оперативные методы		
4	4	65			
			Основными клиническими синдромами течения ТЭЛА являются:		
			A. легочно-плевральный		
			B. кардиальный		
			C. абдоминальный		
	*		D. все перечисленное		
4	4	66			
			Из диагностических методов при эмболии легочной арте-		

			рии наиболее информативны:		
			A. ЭКГ		
			B. перфузионное сканирование легких		
	*		C. ангиопульмонография		
			D. все методы одинаково информативны		
4	4	67			
			Причиной ишемического инсульта могут быть:		
			A. атеросклероз		
			B. эссенциальная гипертензия с изменением мелких мозговых сосудов		
			C. заболевания других органов, которые могут вызвать эмболии мозга		
	*		D. все перечисленное		
4	4	68			
			Внезапная ишемия вертебро-базилярного бассейна проявляется:		
			A. головной болью		
			B. системным головокружением		
			C. нарушением походки, бульбарными нарушениями		
	*		D. всем перечисленным		
4	4	69			
			При поражении _ показано и эффективно проведение только консервативной антикоагулянтной и тромболитической терапии:		
			A. сегментарных сосудов легких		
			B. долевых сосудов легких		
			C. ствола легочной артерии		
	*		D. мелких сосудов легких		
4	4	70			
			Дезагрегантную терапию после тромболизиса и/или тромбэкстракции при ишемическом инсульте не следует назначать ранее (в часах):		
			A. 48		
			B. 36		
			C. 18		
	*		D. 24		
4	4	71			
			Преимущество гибридных хирургических вмешательств при поражениях артерий нижних конечностей заключается в возможности коррекции:		
			A. путей притока		
			B. путей оттока		
			C. артериального русла с одномоментной ампутацией		
	*		D. путей оттока и притока одномоментно		
4	2	72			
			Противопоказанием к чрескожному закрытию ушка левого предсердия является:		
			A. наличие противопоказания к применению антикоагулянт-		

			тов		
			В. легочная гипертензия 2-ой степени		
			С. фибриляция предсердий		
	*		D. наличие тромба в левом предсердии		
4	4	73			
			Предпочтительным местом доступа для выполнения пульмоангиографии является:		
	*		A. общая бедренная вена		
			В. общая бедренная артерия		
			С. лучевая артерия		
			D. яремная вена		
4	4	74			
			Кончик катетера при пульмоноангиографии должен находиться на уровне:		
			A. перед местом впадения нижней полой вены в правое предсердие		
			В. места впадения нижней полой вены в правое предсердие		
			С. правого предсердия		
	*		D. главного ствола легочной артерии		
4	4	75			
			Реперфузионная терапия первой линии при острой ТЭЛА - это:		
	*		A. тромболитическая терапия		
			В. хирургическая эмболектomia		
			С. эндоваскулярная фрагментация тромба		
			D. эндоваскулярная реолитическая тромбэктомия		
4	4	76			
			При синдроме подключичного обкрадывания кровотока направлен из бассейна:		
			A. подключичной артерии в бассейн сонной артерии		
			В. сонной артерии в бассейн контрлатеральной сонной артерии		
			С. сонной артерии в бассейн контрлатеральной подключичной артерии		
	*		D. вертебральной артерии в бассейн подключичной артерии		
4	4	77			
			Наиболее значимым модифицируемым фактором риска развития и прогрессирования поражений сосудов нижних конечностей является:		
			A. Сахарный диабет.		
			В. Дислипидемия.		
			С. Ожирение.		
	*		D. Курение.		
4	4	78			
			При выявлении вазоренальной гипертензии у больных на амбулаторном приеме следует выполнять:		

			A. тщательный сбор анамнеза		
			B. измерение артериального давления на всех конечностях		
			C. исследование периферических артерий		
	*		D. все перечисленное		
4	4	79			
			Чаще всего причиной инсульта во время проведения стентирования сонных артерий является:		
			A. Дистальная эмболия.		
			B. Диссекция артерии.		
			C. Острый тромбоз сонной артерии.		
			D. Спазм сонной артерии.		
4	4	80			
			Чаще всего ОНМК во время стентирования сонных артерий развивается на этапе:		
			A. Проведения проводника.		
			B. Предилатации.		
			C. Имплантации стента.		
	*		D. Постдилатации.		
4	4	81			
			Предпочтительным доступом при стентировании сонных артерий является:		
			A. Лучевой		
			B. Локтевой		
	*		C. Бедренный		
			D. Плечевой		
4	4	82			
			Основной причиной хронической ишемии органов пищеварения является:		
			A. фибромускулярная дисплазия		
			B. неспецифический аортоартериит		
	*		C. атеросклероз		
			D. экстравазальная компрессия		
4	4	83			
			Синдром хронической абдоминальной ишемии включает:		
			A. боли в грудной клетке		
			B. боли в правом подреберье после приема пищи		
			C. ангинозные боли в животе после приема пищи, дисфункцию кишечника и снижение веса		
	*		D. боли в животе схваткообразного характера, задержку стула и газов, вздутие живота		

Список тестовых заданий по модулю 5
«Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения в общей хирургии, онкологии, гинекологии, нейрохирургии.»

1	Кафедра	Реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии
2	Факультет	повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов
3	Адрес (база)	ГБУ РО РОКБ. 344015. г.Ростов-на-Дону, ул. Благодатная, 170
4	Зав.кафедрой	Доц., д.м.н. Коробка В.Л.
5	Ответственный составитель	Ассистент Путилина А.М.
6	Е-mail	anna_putilina87@mail.ru
7	Моб. телефон	89081791816
8	Кабинет №	1
9	Учебная дисциплина	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение
10	Учебный предмет	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение
11	Учебный год составления	2022
12	Специальность	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	5
15	Тема	1 -4
16	Подтема	-
17	Количество вопросов	26
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	-

Список тестовых заданий

5	3	1			
			Специализированным для эмболизации маточных артерий является катетер:		
	*		A. Roberts		
			B. Judkins		
			C. Simmons		
			D. Amplatz		
5	1	2			
			Тромбоэкстракция при ишемическом инсульте имеет класс рекомендации IA при локализации поражения:		
			A. позвоночной артерии		

			В. передней мозговой		
			С. основной артерии мозга		
	*		D. средней мозговой артерии		
5	3	3			
			Максимальное уменьшение миоматозного узла после эмболизации происходит через:		
			A. 3 месяца		
			В. 24 месяца		
			С. 6 месяцев		
	*		D. 12 месяцев		
5	4	4			
			Лекарственно-насыщаемой микросферой является:		
			A. Embozene		
	*		В. НераSphere		
			С. PVA		
			D. Beadblock		
5	1	5			
			Основным материалом для окклюзии интракраниальных аневризм являются:		
	*		A. микроспирали		
			В. микроэмболы ПВА		
			С. микросферы 700-900 микрон		
			D. жидкие композиции		
5	2	6			
			Абсолютным противопоказанием к операции ТИПС является:		
			A. тяжелая печеночная энцефалопатия		
	*		В. тяжелая правожелудочковая недостаточность		
			С. хроническая окклюзия портальной вены с развитием коллатералей		
			D. тяжелая почечная недостаточность		
5	4	7			
			Количество аркад тонкокишечных артерии составляет:		
	*		A. 3-4		
			В. 1-2		
			С. 5-6		
			D. 7-8		
5	1	8			
			Пациентам, перенесшим острое нарушение мозгового кровообращения, не следует назначать:		
	*		A. прасугрел		
			В. клопидогрель		
			С. аспирин		
			D. тикагрелор		
5	3	9			
			При эмболизации маточных артерий наиболее часто используемым артериальным доступом является:		
			A. двусторонний бедренный		
			В. правый радиальный		
			С. левый радиальный		
	*		D. односторонний бедренный		
5	4	10			
			Относительным противопоказанием для внутрисосудистой ре-		

			гидрокарбонатной химиотерапии при раке молочной железы:		
			A. неоперабельность рака молочной железы		
	*		B. выраженный стенозирующий атеросклероз внутренней грудной артерии и ее ветвей, затрудняющий катетеризацию		
			C. необходимость остановки кровотечения из изъязвленной распадающейся опухоли		
			D. планирующаяся мастэктомия		
5	3	11			
			Наиболее часто происходит экспульсия при мимоматозном узле:		
			A. парацервикальной		
			B. интрамуральной		
			C. субсерозной		
	*		D. субмукозной		
5	1	12			
			К методу первичной диагностики интракраниального кровоизлияния относится:		
	*		A. КТ		
			B. МРТ		
			C. рентгенография головы		
			D. энцефалография		
5	2	13			
			Критерием эффективности селективной эмболизации артерий с целью остановки кровотечения является:		
			A. замедление кровотока в эмболизированной артерии		
			B. коллатеральное заполнение эмболизированной артерии		
			C. восстановление кровотока в эмболизированной артерии		
	*		D. прекращение кровотока в эмболизированной артерии		
5	2	14			
			Наиболее распространенной причиной предпеченочной портальной гипертензией служит:		
			A. артериовенозные фистулы		
	*		B. тромбоз воротной вены		
			C. тромбоз селезеночной вены		
			D. врожденный стеноз воротной вены		
5	2	15			
			Золотым стандартом диагностики варикозно расширенных вен пищевода является:		
			A. КТ		
			B. МРТ		
			C. УЗИ		
	*		D. ЭГДС		
5	4	16			
			Наиболее частым метастатическим поражением подвержена:		
	*		A. печень		
			B. головной мозг		
			C. легкие		
			D. селезенка		
5	4	17			
			Наиболее часто первичное новообразование печени представлено:		
	*		A. гепатоцеллюлярной карциномой		
			B. ангиосаркомой		

			C. фиброкарциномой		
			D. гепатобластомой		
5	2	18			
			Какое утверждение правильное относительно цирроза печени:		
			A. сопровождается гипогликемическими кризами		
			B. УЗИ не подтверждает диагноз		
	*		C. является самой частой причиной портальной гипертензии		
			D. основным клиническим признаком является мышечное напряжение в правом подреберье		
5	2	19			
			Какое из указанных операций реже осложняется печеночной энцефалопатией:		
			A. портокавальный термиолатеральный анастомоз		
			B. портокавальный латеролатеральный анастомоз		
			C. проксимальный спленоренальный анастомоз		
	*		D. дистальный спленоренальный анастомоз (Warren)		
5	2	20			
			Эндоскопически установлено кровотечение из варикозных вен пищевода. Слизистая желудка не изменена. Какой из нижеперечисленных методов гемостаза может быть использован в любом медучреждении:		
			A. лигирование варикозных вен пищевода		
			B. резекция нижней трети пищевода и эзофаго-гастроанастомоза		
	*		C. тампонада зондом Блэкмора, питуитрин в/в		
			D. спленопортальный анастомоз		
5	2	21			
			Какие из нижеперечисленных утверждений неправильные в отношении анатомического строения венозной портальной системы:		
			A. печень имеет двойное кровоснабжение		
			B. портально-венозная система соединяет 2 капиллярные сети		
			C. портальная вена формируется при слиянии верхней брыжеечной вены, нижней брыжеечной вены и селезеночной вены		
	*		D. портокавальная венозная система богата клапанами, которые определяют изменения венозного давления в портальной системе		
5	2	22			
			Причиной портальной гипертензии чаще всего является:		
			A. перикардит		
			B. синдром Бадда-Киари		
	*		C. цирроз печени с внутрипеченочным блоком		
			D. тромбоз селезеночной вены		
5	2	23			
			Для определения функционального состояния печени у больных циррозом печени с синдромом портальной гипертензии применяют:		
			A. шкалу Рамсон		
			B. индекс Алговера		
			C. шкалу Апгар		
	*		D. критерии Чайлд		
5	2	24			
			К осложнениям портальной гипертензии относят все, кроме:		

	*		A. механической желтухи		
			B. ректального кровотечения		
			C. асцита		
			D. кровотечения из варикозно расширенных вен пищевода		
5	2	25			
			Повышение давления в воротной вене ведет к развитию коллатерального кровообращения в:		
			A. системе вен желудка		
			B. венозном сплетении пищевода		
			C. прямокишечных зонах		
	*		D. во всех перечисленных системах		
5	2	26			
			Основным доступом при операции ТИПС является:		
			A. подключичная вена		
			B. общая бедренная вена		
			C. общая яремная вена		
	*		D. внутренняя яремная вена		

2. Оформление фонда ситуационных задач

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ:

- Задача.** Мужчина 37 лет на приеме у терапевта предъявляет жалобы на утомляемость, слабость, головокружение, обмороки и одышку при физической нагрузке. Объективно при осмотре: усилена пресистолическая пульсация шейных вен, которая увеличивается на вдохе и при нагрузке. Пальпируется систолическая пульсация правого желудочка. Грубый шум изгнания с эпицентром во втором межреберье слева у края грудины ослабление II тона над легочной артерией.

Вопросы:

 - Сформулируйте предварительный диагноз
 - Методы лечения
 - Возможные осложнения заболевания ?
- Задача.** 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?
3. **Задача.** Пациент 25 лет предъявляет жалобы на снижение толерантности к физической нагрузке, одышку, тахикардию. Впервые данные симптомы появились в 17 лет. По данным ЭКГ и рентгенографии грудной клетки значимых отклонений не выявлено. Наиболее оптимальный метод для постановки диагноза 1 _____?
- При дообследовании у пациента был выявлен отверстие межпредсердной перегородки. Для решения вопроса о возможности проведения эндоваскулярной коррекции порока также необходимо оценить 2 _____? При дообследовании определены следующие характеристики дефекта: вторичный дефект, размером 8мм, с размером краев 6мм и более, состояние клапанного аппарата в норме. ЛСС – 3 ед. Вуда. Наиболее оптимальной тактикой ведения данного пациента является 3 _____?
4. **Задача.** Пациентка 24лет 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.
- Для решения вопроса о выборе метода лечения в первую очередь необходимо выполнение метода диагностики первой линии 1 _____?
- При выполнении исследования информативность метода не достаточна из-за ожирения. Методом диагностики второй линии является 2 _____?
- При дообследовании определены следующие характеристики дефекта: первичный дефект, размером 5мм, с размером краев 2мм, состояние клапанного аппарата в норме. ЛСС – 2 ед. Вуда. Наиболее оптимальной тактикой ведения данного пациента является 3 _____?
5. **Задача.** 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. Для выбора оптимальной тактики ведения пациенту необходимо выполнение 1 _____? При обследовании выявлено, что в настоящее время градиент на аортальном клапане достигает 18 мм.рт.ст., а площадь отверстия аортального клапана составляет 1,7 см². Данные показатели характеризуются как 2 _____? Наиболее оптимальным методом ведения пациента является 3 _____?
- Ответы: 1-Нагрузочного теста с ЭХО-КГ; 2- Аортальный стеноз легкой степени; 3- Амбулаторное наблюдение пациента с выполнением ЭХО-КГ раз в 6 месяцев
6. **Задача.** 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. Наиболее вероятный диагноз 1 _____?

Для подтверждения диагноза необходимо выполнение 2 _____?

Для решения вопроса о возможности коррекции и выбора метода необходимо выполнение 3 _____? 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 4 _____?

7. **Задача.** 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-ой — значительно ослаблен над лёгочной артерией и расщеплен, грубый систолический шум над лёгочной артерией. На ЭКГ блокада правой ножки пучка Гиса.

Наиболее вероятный диагноз 1 _____? Для подтверждения диагноза наиболее целесообразно выполнение 2 _____? 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 3 _____? В настоящее время оптимально для данного пациента 4 _____?

8. **Задача.** Мужчина 63 лет, принимает в максимальных дозах антиангинальные препараты, но пациента продолжает беспокоить приступы стенокардии. В результате проведенного нагрузочного тестирования установлен ИФК. По данным ЭКГ и ЭХО-КГ в покое патологии не выявлено. По данным коронарной ангиографии выявлен –стеноз ПМЖВ в средней трети 80%. Из антиагрегантов в настоящее время пациент принимает ацетилсалициловую кислоту 100мг в сутки.

Вопросы: Оптимальным методом лечения является? Какова нагрузочная доза тикагрелора? Сколько времени рекомендовано продолжить двойную антиагрегантную терапию (при низком риске кровотечения)?

Ответы: Коронарное стентирование с использованием стента с лекарственным покрытием. Тикагрелор 180 мг. 6 месяцев.

9. **Задача.** 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 180/110 мм рт.ст. На ЭКГ изменений не выявлено. Абдоминальной патологии не выявлено.

Вопросы:

1. Поставьте диагноз
2. Назовите необходимые дополнительные исследования.
3. Перечислите возможные осложнения
4. Составьте тактику лечения.

10. **Задача.** 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 ангиографии получено изображение магистральных артерий до верхней трети бедра.

Вопросы:

1. Поставьте диагноз
2. Какой объем операции показан больному?
3. Основные направления профилактики у пациента
4. Какая необходима медикаментозная терапия

11. **Задача.** В Вашу клинику направлена пациентка 66 лет, на 6 сутки после острого инфаркта миокарда. В настоящее время жалоб на фоне физической активности не предъявляет. Реваскуляризация миокарда и тромболитическая терапия не рассматривалась в связи с поздним обращением и отсутствием клинических данных о наличии осложнений ИМ. В клинике Вы отметили характерные изменения показателей ЭКГ и кардиальных биомаркеров для данного периода ИМ. По данным ЭХО-КГ отмечено снижение ФВ ЛЖ до 46%, с акинезом сегментов нижней стенки ЛЖ и сохранной функцией клапанов. Другая патология отсутствует. ОНМК в анамнезе отрицает.

Вопросы: Какие наиболее оптимальные ингибиторы P2Y₁₂ рецепторов можно назначить для данной пациентки? Какая оптимальная продолжительность двойной антиагрегантной терапии для данной пациентки

12. **Задача.** В Вашу клинику на консультацию направлен пациент 54 лет. Две недели назад перенес острый инфаркт миокарда передней локализации с подъемом сегмента ST. По данному поводу пациенту в острый период проводилась реканализация и стентирование передней нисходящей артерии с использованием стента без лекарственного покрытия. В настоящее время на фоне физической активности по интенсивности, превышающую обычную возникает одышка, купирующаяся самостоятельно в покое через 5-10 минут. Приступов стенокардии не возникает. В клинике Вы отметили характерные изменения показателей ЭКГ и кардиальных биомаркеров для данного периода ИМ. По данным ЭХО-КГ отмечено снижение ФВ ЛЖ до 34%, с акинезом сегментов передней и переднебоковой стенки ЛЖ, функция клапанов сохранна, без признаков тромбоза в полости ЛЖ. По данным рентгенографии признаков венозного застоя нет, периферические отеки отсутствуют. Сопутствующая патология отсутствует. ОНМК в анамнезе отрицает.

Вопросы: Какие препараты включает в себя оптимальная медикаментозная терапия для данного пациента? Наиболее оптимальным ингибитором P2Y₁₂ рецепторов для данного пациента является? Какая оптимальная продолжительность двойной антиагрегантной терапии для данного пациента?

13. **Задача.** В клинику поступил пациент 72 лет, предъявляющий жалобы на боли за грудиной при выходе на холодный воздух и обильного приема пищи. Данные приступы купируются самостоятельно в течении 7-10 минут. Нитроглицерином пациент не пользуется. На ЭКГ специфические изменения отсутствуют. Толерантность к физической нагрузке снижена из-за выраженной гиподинамии. Вы решили сделать пациенту КАГ и после выполнения первой съемки написать полностью левой коронарной артерии пациент пожаловался на боль за грудиной. На повторной съемке Вы увидели картину воздушной эмболии огибающей артерии.

Вопросы: Какие наиболее характерные изменения на ЭКГ во время данного приступа болей? Ваши дальнейшие действия?

14. **Задача.** На обследование поступил пациент 59 лет. В настоящее время пациента ничего не беспокоит, обращение связано с рекомендованным ежегодным наблюдением по поводу расширения нисходящего отдела грудной аорты. Один год назад диаметр грудного отдела аорты составлял 42 мм. При обследовании максимальный диаметр аорты в грудном отделе составляет 45 мм.

Вопросы: Какая тактика ведения данного пациента наиболее оптимальна? Что рекомендовано после выписки для данного пациента?

15. **Задача.** В клинику поступила пациентка 74 лет с аневризмой брюшного отдела аорты. Ежегодно в течение пяти лет пациентке проводилось ультразвуковое исследование. Максимальный диаметр аорты в первый год составил - 3,7 см, во второй год - 3,7 см, в третий год - 3,9 см., в четвертый год - 4,2 см и в настоящее время - 5,2 см. Кроме того, имеется аневризматическое расширение обеих подвздошных артерий. При обследовании подтверждается, что диаметр аорты 5,2 см, проксимальная шейка около 5 мм.

Вопросы: Наиболее оптимальная тактика ведения данной пациентки? Что рекомендовано после успешного вмешательства для данного пациента?

Ответ: открытая хирургическая операция. Амбулаторное наблюдение, повторное МСКТ исследование через 5 лет.

16. **Задача.** Пациент 44 лет, доставлен в клинику бригадой скорой помощи. Контакт затруднен. Отмечается правосторонний гемипарез и напряженность затылочных мышц. Со слов сопровождающей жены пациент пожаловался на внезапную резкую головную боль с последующей рвотой и потерей сознания во время приема пищи. АД = 160/90 мм.рт.ст., ЧСС = 85 в мин. Ваш предварительный диагноз? По какой шкале оценивается тяжесть состояния данного пациента? Данному пациенту для постановки диагноза и выбора метода лечения необходимо выполнение?

Вопросы: При дообследовании пациента выявлено сосудистое образование диаметром 4х5 мм в зоне развилки средней мозговой артерии. Оптимальная тактика лечения

17. **Задача.** В стационар поступил Мужчина 33 лет по вызову бригады скорой помощи после эпизода внезапной головной боли с последующим генерализованным судорожным припадком. Анамнез пациента и его родственников не отягощен, без указания на тяжелые заболевания. При осмотре: пациент в оглушении, гемодинамика стабильная. АД=140/90 мм.рт.ст., ЧСС=80 в мин. Дыхание самостоятельное. При неврологическом осмотре: правосторонняя гемиплегия и тотальная афазия. При компьютерной томографии головного мозга выявлена гиперденсивная зона заднелобно-теменной локализации слева. При ангиографии выявлен патологический клубок сосудов.

Вопросы: Наиболее вероятная причина данной патологии? Оптимальная тактика лечения?

18. **Задача.** Экстренно в неврологический стационар поступила женщина 45 лет после эпизода внезапной выраженной головной боли, тошноты, рвоты и светобоязни. При оценке: состояние средней тяжести, в сознании, грубый менингеальный синдром. Парезов конечностей нет. Очаговой симптоматики нет. Страдает гипертонической болезнью. Из вредных привычек: курение более 20 лет. При КТ головного мозга выявлено базальное субарахноидальное кровоизлияние.

Вопросы: Оптимальная тактика лечения для данного пациента? Предпочтительные сроки выключения аневризмы из кровотока у данной пациентки? С чем связаны риски данной пациентки?

19. **Задача.** Пациент 50 лет, доставлен бригадой скорой помощи после выраженной внезапной головной боли на фоне занятий спортом. При поступлении уровень сознания умеренное оглушение, менингеальный синдром. Выполняет простые инструкции, быстро истощается. Явных парезов конечностей нет. При КТ головного мозга выявлено наличие гиперденсивного материала в правой Sylvian fissure и межполушарной борозде. При рентгеноконтрастном исследовании сосудов головного мозга выявлена мешотчатая аневризма бифуркации правой СМА. Состояние после САК.
Вопросы: Какой метод лечения для данного пациента является оптимальным?
20. **Задача.** В клинику поступила пациентка 78 лет. Предъявляет жалобы на внезапно развившуюся одышку и боль в межлопаточной области, связанную с 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 122 уд/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 43 мм.рт.ст., в остальном без патологии. При МСКТ с контрастированием отмечаются множественные симптомы ампутации сосудов верхней и средней долей правого легкого.
Вопросы: Поставьте диагноз. Оцените риск 30 дневной смерти по шкале PESI. Какой оптимальный метод лечения?
21. **Задача.** В клинику госпитализирована 65-летняя женщина, предъявляющая жалобы на тяжесть в правом подреберье в течении последнего года. При пальпации и перкуссии печень безболезненна, границы в пределах нормы. АД 130/80 мм.рт.ст., ЧСС=74 в мин. Гемоглобин 112 мг/дл., Гематокрит 36%, Эритроциты $4,08 \times 10^{12}$ ш/л. Вес 61 кг. МНО = 1,2. АЛТ = 1400 ЕД/л. Уровень альфафетопротеина в 5 раз выше нормы лаборатории Вашей клиники. Признаков энцефалопатии и асцита нет. Стул регулярный оформленный. Другие соматические изменения отрицает. Что является первым методом диагностики?
При дообследовании подтверждена гепатоцеллюлярная карцинома в левой доле печени около 2 см в диаметре. Других патологических образований нет. Оцените данные дообследования по системе TNM. Оцените выраженность онкологического поражения печени у данной пациентки по классификации Child-Pugh. Выберите тактику лечения.
22. **Задача.** В клинику госпитализирован 67-летний мужчина с длительным анамнезом курения (более 40 лет) и ХОБЛ. На протяжении 3 месяцев пациент отмечает отхождение сгустков крови в мокроте. В последние сутки у пациента отмечено отхождение около 200 мл. крови после продолжительного приступа кашля, с продолжением отхождения крови в мокроте при кашле. АД 110/90 мм.рт.ст., ЧСС= 86 в мин. Гемоглобин 110 мг/дл., Гематокрит 34,5%, Эритроциты $3,98 \times 10^{12}$ ш/л. С чего следует начать обследование данного пациента? Какой метод диагностики локализации поражения является наиболее информативным и необходимым?
При дальнейшем обследовании у пациента выявилось продолжающееся кровотечение в области правого верхнего бронха, Вы приняли решение сделать ангиографию правой бронхиальной артерий. При ангиографии обнаружены признаки экстравазации контрастного вещества в полость бронха. Какая наиболее оптимальная тактика лечения у данного пациента?

23. **Задача.** В клинику госпитализирован 29-летний мужчина с анамнезом автотравмы несколько часов назад. Основная часть травматического удара локализована в правом подреберье, последние часы пациент отмечает боли в области правого подреберья. При пальпации и перкуссии нижняя граница печени болезненна и соответствует реберной дуге. АД 100/70 мм.рт.ст., ЧСС= 84 в мин. Гемоглобин 150мг/дл., Гематокрит 33%, Эритроциты $4,05 \times 10^{12}$ ш/л. В первую очередь необходимо исключение каких патологических состояний? Что является первым медом диагностики? При ангиографии печеночной артерии выявлена аневризма. Какой наиболее оптимальный метод лечения у данного пациента?
24. **Задача.** Больной Т., 54 года, длительно болеет вирусным гепатитом С, в течении последнего года стал отмечать ухудшение состояния. Появились выраженная слабость, утомляемость, сонливость в течении дня, плохой сон в ночные часы, отметил потерю веса на 5-6 кг, увеличение живота в объеме появляющиеся резко, в последующем появление черного стула, рвота кровью вишневого цвета с большим количеством сгустков. За медицинской помощью не обращался. Доставлен (после очередного эпизода ухудшения состояния 2 дня назад) в общий анализ крове: Эр — $2,85 \times 10^{12}$, Нб — 74 г/л, Нт-22%. Тр — 73×10^9 , лейко — $3,4 \times 10^9$
Объективно: общее состояние средней степени тяжести, температура тела 36,5 С, кожные покровы бледные с желтушным оттенком. При пальпации печени край не пальпируется
Вопросы: Поставьте диагноз, выработайте план лечения
25. **Задача.** Больной Т, 46 лет, с длительным анамнезом токсического цирроза печени. 2 года назад пациенту была проведена операция транспеченочного порто-системного шунтирования для профилактики кровотечений из варикозно-расширенных вен пищевода и кардии желудка. Два месяца назад после самостоятельной отмены дезагрегантной терапии у пациента возобновились жалобы на потерю аппетита, появились выраженная слабость, появление черного стула.
Вопросы: Поставьте предварительный диагноз. Определите тактику диагностики и лечения.
26. **Задача.** Больной Т, 70 лет, предъявляет жалобы на слабость, частые головокружения, в анамнезе дважды в течении года ишемический инсульт в бассейне правой внутренней сонной артерии. На момент осмотра выраженного неврологического дефицита нет. АД 160/80 мм рт. ст., Холестерин — 9.6 ммоль/л, ЛПНП — 6.3 ммоль/л, ЛПВП — 1.3 ммоль/л, ЛПОНП — 2.1 ммоль/л.
Вопросы: Поставьте предварительный диагноз. Какие методы исследования нужно провести для установки окончательного диагноза. Предложите эндоваскулярные методы лечения, при гемодинамически значимом поражении ВСА. Какие препараты должны быть назначены для профилактики осложнений после эндоваскулярного лечения.
27. **Задача.** Больная М. 65 лет, предъявляет жалобы на частые головокружения, шаткость походки, онемение и быструю утомляемость правой руки. Объективно: пульсация артерий на лучевой и плечевой артерии снижены. При измерении давления на правой руке 70/40 мм рт. ст., на левой руке 110/70 мм рт. ст.
Вопросы: Поставьте предварительный диагноз. Какие методы исследования нужно провести для установки окончательного диагноза. Предложите эндоваскулярные методы лечения.
28. **Задача.** Больной П. 56 лет, предъявляет жалобы на утомляемость, слабость в левой

руке, 3 месяца назад пациент перенес инсульт в бассейне правой ВСА. По данным УЗИ исследования брахиоцефальных артерий: окклюзия внутренней сонной артерии справа, стеноз ВСА слева 80%, извитость ПА в позвоночном канале справа.

Вопросы: Какие методы исследования нужно провести для определения тактики лечения. Предложите эндоваскулярные методы лечения, какие мероприятия нужно провести для профилактики тромбоэмболических осложнений.

29. **Задача.** Больной С., 50 лет предъявляет жалобы на боли в правой голени при ходьбе, похолодание в стопе, судороги, дистанция безболевого ходьбы 200 м, курильщик. Считает себя больным около 2 месяцев, когда впервые появились выше перечисленные симптомы. Объективно стопа правой нижней конечности теплая, бледная; пульс на общей бедренной артерий отчетливый, пульс на подколенной артерии, артериях голени не определяется. По данным УЗИ артерий нижних конечностей: стеноз общей бедренной артерии 30%, окклюзия поверхностной артерии в средней трети, ПКА, артерии голени проходимы.
- Вопросы: Установите диагноз. Какие методы исследования нужно провести для определения тактики лечения. Предложите эндоваскулярные методы лечения, при какой протяженности окклюзии ПБА рекомендовано эндоваскулярное лечение.
30. **Задача.** Больной М., 60 лет предъявляет жалобы на боли в левой нижней конечности при ходьбе, судороги в ноге, дистанция безболевого ходьбы менее 100 м, курильщик со стажем. Считает себя больным около 5 месяцев, когда впервые появились выше перечисленные симптомы. Объективно стопа правой нижней конечности теплая, бледная; пульс на общей бедренной артерий резко ослаблен, пульс на подколенной артерии, артериях голени не определяется. По данным УЗИ артерий нижних конечностей: стеноз наружной подвздошной артерии 90% стеноз общей бедренной артерии 40%, стенозы ПБА до 50% ПКА, артерии голени проходимы.
- Вопросы: Поставьте предварительный диагноз. Какие методы исследования нужно провести для определения тактики лечения. Предложите эндоваскулярные методы лечения. Какие артериальные доступы могут быть применены для лечения данного поражения.
31. **Задача.** Больной П., 78 лет, курильщик со стажем, предъявляет жалобы на боли в нижних конечностях при нагрузке, боли в пояснице. Считает себя больным более 5 лет. При физикальном обследовании без особенностей в следствии выраженности брюшной жировой клетчатки. Пациент был направлен на УЗИ аорты и артерий нижних конечностей. По данным УЗИ диаметр интразонального отдела аорты 55-60 мм с пристеночным тромбозом.
- Вопросы: Поставьте предварительный диагноз. Какие методы исследования нужно провести для определения тактики лечения. Предложите эндоваскулярные методы лечения. Какие артериальные доступы могут быть применены для лечения данного поражения.
32. **Задача.** Больной М., 82 лет, предъявляет жалобы на боли в пояснице, пульсирующую боль в животе, по поводу которой обратился к терапевту по месту жительства. При физикальном обследовании при пальпации выявлено пульсирующее образование в брюшной полости, пациент был направлен на УЗИ аорты и сосудов нижних конечностей. По данным УЗИ диаметр интразонального отдела аорты 65 мм.
- Вопросы: Поставьте предварительный диагноз. Какие методы исследования нужно провести для определения тактики лечения. Предложите эндоваскулярные методы лечения. Какой размер шейки аневризмы необходим для стандартной имплантации

стент графта? Какие методики и типы графтов применимы при отсутствии шейки или распространении аневризмы выше почечных артерий?

33. **Задача.** Больной М., 79 лет, предъявляет жалобы на боли в нижних конечностях при нагрузке, боли в пояснице. Считает себя больным более 5 лет. При физикальном обследовании без особенности в следствии выраженности брюшной жировой клетчатки. Пациент был направлен на УЗИ аорты и артерий нижних конечностей. По данным УЗИ диаметр интразонального отдела аорты 63 мм с пристеночным тромбозом, аневризматическое расширение правой ОПА с переходом на НПА до 15 мм.

Вопросы: Поставьте предварительный диагноз. Какие методы исследования нужно провести для определения тактики лечения? Предложите эндоваскулярные методы лечения. Что такое эндолик? Какие типы эндоликов существуют? Какой тип эндолика может быть в данной клинической ситуации и как избежать его появления.

34. **Задача.** Больная Т., 60 лет, жалоб не предъявляет. На плановом медосмотре по данным УЗИ была выявлена аневризма диаметром до 40 мм (диаметр аорты выше аневризмы 20 мм).

Вопросы: Поставьте предварительный диагноз. Определите тактику диагностики и лечения данной пациентки.

35. **Задача.** На обследование поступил пациент 74 лет. В настоящее время пациента ничего не беспокоит, обращение связано с рекомендованным ежегодным наблюдением по поводу расширения брюшного отдела аорты. Шесть месяцев назад диаметр брюшного отдела аорты составлял 34 мм.

Вопросы: Методом обследования для данного пациента в настоящее время?

36. **Задача.** На обследование поступил пациент 68 лет. В настоящее время пациента ничего не беспокоит, обращение связано с рекомендованным ежегодным наблюдением по поводу расширения брюшного отдела аорты. Шесть месяцев назад диаметр брюшного отдела аорты составлял 34 мм. При дообследовании максимальный диаметр аорты в брюшном отделе составляет 45 мм.

Вопросы: Какая тактика ведения данного пациента наиболее оптимальна?

37. **Задача.** В сосудах и сердце средняя оболочка представлена одноименными тканями. Каким видом мышечной ткани она образована? Какой источник ее происхождения?

38. **Задача.** Женщина, 57 лет. Жалобы на боль в груди, одышку, кровохарканье. Анамнез: находилась на лечении в хирургической клинике. Страдает тромбозом глубоких вен нижних конечностей. Внезапно, на пятые сутки после обширного оперативного вмешательства появилась сильная боль в грудной клетке, одышка, цианоз верхней половины туловища, кровохарканье. Объективно: состояние больной тяжелое. Цианоз верхней половины туловища, шейные вены набухшие. Одышка - до 40 в мин. АД - 80/50 мм рт. ст., тахикардия - до 120 уд/мин. Тоны сердца - глухие, акцент второго тона над легочной артерией. На ЭКГ - нагрузка на правые отделы сердца. На рентгенограмме грудной клетки: расширение корня левого легкого, резкое обеднение легочного рисунка в среднем и нижнем отделах, высокое стояние купола диафрагмы на этой же стороне. При радионуклидном исследовании с $^{99\text{Tc}}$ технетрилом отмечается отсутствие кровотока в левом легком. Ваше заключение: 1. Центральный рак легкого. 2. Отек легкого. 3. ТЭЛА. 4. Аспирация инородного тела.

39. **Задача.** У человека в условиях стрессовой ситуации наблюдались заметные изменения ЭКГ (это проявлялось, главным образом, в колебаниях высоты зубцов Т и R). О нарушении каких процессов в миокарде это свидетельствует? Какие факторы вызвали развитие изменений в миокарде?
40. **Задача.** Каковы сроки проведения периодических медицинских осмотров персонала отделения РХМДиЛ? Из какого материала изготовлены средства индивидуальной защиты персонала работающего с источником рентгеновского излучения? Какие функции обработки изображения на современных ангиографах способствуют снижению лучевой нагрузки, на пациента и врача, во время эндоваскулярных вмешательств?
41. **Задача.** Пациенту 58 лет требуется выполнение плановой коронарографии, для определения дальнейшей тактики лечения. Пульс на лучевой артерии адекватный. По данным ЭХО-КГ: расширение корня аорты до 50 мм. Какой инструментарий необходим для проведения коронарографии в данной ситуации.
42. **Задача.** Больной Т, 75 лет с сахарным диабетом (страдает длительно). Госпитализирован в отделение ССХ для проведения плановой коронарографии и ангиографии артерий нижних конечностей. Б/х анализы: глюкоза- 7,2 ммоль/л, креатинин-120 мкм/л. Какое осложнение и в какие сроки может возникнуть у данного пациента? Какие профилактические мероприятия рекомендовано провести, для предупреждения повреждения почек?
43. **Задача.** Больной 47 лет 2 месяца назад перенёс инфаркт миокарда. Его беспокоят боли в левой половине грудной клетки сжимающего характера при физической нагрузке, одышка. Объективно: состояние средней степени тяжести, АД 140 и 90 мм рт. ст. Пульс 86 ударов в минуту. Тона сердца приглушены. Отмечается пастозность ног. На ЭКГ – рубцовые изменения миокарда левого желудочка.
Вопросы: 1. В чём причина симптомов, имеющих у больного? 2. Какие методы обследования нужно выполнить? 3. Нужно ли больному реваскуляризирующее хирургическое вмешательство на коронарных артериях? 4. Если «да», то каков его предпочтительный характер?
44. **Задача.** Больной М., 60 лет, доставлен в стационар кардиологической бригадой скорой помощи с жалобами на интенсивные боли сжимающего характера за грудиной с иррадиацией в левую руку. Боли возникли час тому назад. Гемодинамически стабилен. По данным ЭКГ- элевация сегмента ST в отведениях I, AVL, V(индекс)1-4 и депрессия сегмента ST в отведениях II, III, aVF. Поставьте диагноз. Предположите локализацию поражения по данным ЭКГ.
45. **Задача.** У пациента через 10 дней после острого инфаркта миокарда возникли резкие боли в области сердца, плохо купируемые наркотическими анальгетиками. Систолический шум не выслушивался. На этом фоне развилась внезапная гипотония с набуханием шейных вен и электромеханическая диссоциация. Вопрос: У больного наиболее вероятен?
46. **Задача.** У больного 50 лет с жалобами на боли за грудиной во время физической нагрузки с помощью сцинтиграфии миокарда с нагрузкой доказана стрессиндуцированная ишемия миокарда. По данным коронарографии выявлен выраженный стеноз ствола, передней нисходящей и огибающей ветвей левой коронарной артерии. Вопросы: 1. Нуждается ли больной в хирургическом лечении? 2. Какой метод реваскуляри-

зации миокарда в данном случае предпочтителен? 3. В каких условиях должно проводиться оперативное вмешательство?

47. **Задача.** Пациенту 68 лет показано выполнение эндоваскулярного вмешательства, в объеме-ТЛБАП ПКА, артерий голени справа. По данным ангиографии артерий нижней конечности справа: ОБА, ГБА, ПБА проходимы без гемодинамически значимых стенозов; стеноз средней трети ПКА; стенозы ПББА и ЗББА в проксимальной и средней трети до 80%; МБА проходим без гемодинамически значимых стенозов. Вопросы: Предложите доступ для данного эндоваскулярного вмешательства (опишите технику). Какие способы гемостаза можно использовать при проведении данного вмешательства.
48. **Задача.** При выполнении коронарографии: стенозирующее поражение ствола левой коронарной артерии, проксимальных отделов передней нисходящей артерии и огибающей артерии (бифуркационный стеноз 1-1-1 по Medina). Назовите проекцию оптимальную для оценки данного поражения.
49. **Задача.** Больной Р. 59 лет. Вечером отметил появление выраженных болей за грудиной с иррадиацией в нижнюю челюсть и левую верхнюю конечность, более 20 минут. Нитроглицерином без значимого эффекта. Из анамнеза: повышается артериальное давление 10 лет, максимально до 170 и 90 мм рт. ст. Курит. Ранее отмечал появление загрудинных болей после интенсивной физической нагрузки и проходящих в покое. Лечение не получал. Наследственность отягощенная. При осмотре: состояние средней степени тяжести. Кожные покровы бледные. ИМТ. АД – 160 и 90 мм рт. ст. ЧСС – 92 ударов в минуту. На ЭКГ зарегистрирован синусовый ритм с ЧСС – 92 в минуту, elevation сегмента ST до 4 ммI, AVL, V1-5, депрессия сегмента ST до 2 мм II, III, AVF. Вопросы: Предположите наиболее вероятный диагноз. Каков выбор стратегии реперфузии миокарда в данном случае? Какие препараты Вы рекомендуете пациенту в качестве пероральной антитромбоцитарной терапии?
50. **Задача.** Пациент доставлен в регионарный сосудистый центр, проведено экстренное ЧКВ, выявлена окклюзия передней межжелудочковой ветви (ПМЖВ) левой коронарной артерии, без восстановления дистального русла. Выполнено стентирование ПМЖВ - 1 стент с лекарственным покрытием. На 3-й день от момента первичного ЧКВ у пациента развился приступ болей за грудиной, с иррадиацией в левую верхнюю конечность, приступ купирован одной дозой нитроглицерина. Как Вы расцените данный эпизод, какова дальнейшая тактика ведения пациента?
51. **Задача.** У больного 39 лет, в прошлом перенесшего инфаркт миокарда, через 3 недели после АКИШ на фоне приема антикоагулянтов усилилась одышка, появились отеки, значительно увеличались размеры сердца и сгладились дуги контура. Вопрос: Назовите наиболее вероятную причину? Ответ: Гемоперикард
52. **Задача.** Больной М., 53 лет страдает язвенной болезнью желудка (20 лет), наблюдается у кардиолога (2 года) по поводу ИБС, стенокардии напряжения. Доставлен в приемное отделение в тяжелом состоянии с направительным диагнозом: Язвенная болезнь желудка. Перфорация язвы? Желудочное кровотечение? Предъявляет жалобы на интенсивные боли в эпигастрии, тошноту, слабость, холодный пот, одышку. Объективно: Состояние тяжелое. Выраженная одышка смешанного характера, ЧДД 34 в мин. В легких жесткое дыхание, влажные мелкопузырчатые хрипы в нижних отделах с 2-х сторон. Тоны сердца ослаблены, ритмичные. ЧСС 102 в мин, пульс слабого наполнения. АД 65 и 35 мм рт ст. Живот мягкий, несколько болезненный в эпига-

стрии. Симптомы раздражения брюшины сомнительные. Per rectum: без патологии, кал обычного цвета.

Вопросы: 1. Каков Ваш предварительный диагноз и почему? 2. Какие диагностические мероприятия Вы будете проводить и в какой последовательности? 3. Каковы основные направления неотложной терапии у данного пациента?

53. **Задача.** Больная, 45 лет, страдающая эритремией (лечение кровопусканиями), доставлена в отделение АРО в связи с выраженной одышкой, потерей сознания, судорогами. Объективно: кожные покровы бледные, число дыханий 32 в 1 мин, ЧСС 115 в 1 мин, АД 90/60 мм рт. ст. Дыхание проводится с обеих сторон. Тоны сердца приглушены, акцент II тона на легочной артерии. На снятой врачом скорой помощи ЭКГ очаговых изменений не выявлено. Какое диагностическое предположение наиболее вероятно? Объясните ответ.

54. **Задача.** У больного А., 17 лет, с детства отмечается повышенное АД, достигает 180-200/110-120 мм рт. ст. Влияние психоэмоциональных факторов отсутствует. Головной боли нет. Нормализовать АД с помощью антигипертензивных препаратов не удается. Общий анализ мочи без патологии.

Вопросы: Назовите предположительную форму артериальной гипертензии и ее вероятную причину у данного больного. Каков механизм формирования артериальной гипертензии? Какое исследование следует выполнить для подтверждения или опровержения диагноза? Какой результат данного исследования подтвердит ваше предположение?

55. **Задача.** В какие сроки происходит максимальное уменьшение миоматозного узла после эмболизации маточных артерий (в мес.)?

56. **Задача.** Больной К., 65 года страдает ИБС. Стенокардией в течение 15 лет. Сегодня доставлен машиной СМП в приемное отделение. Жалобы на интенсивные жгучие боли за грудиной, возникшие около часа назад в покое, иррадиирующие в левую лопатку, не купирующиеся приемом нитропрепаратов, одышку, слабость. Объективно: состояние тяжелое. В сознании. Кожные покровы бледные, холодные, покрыты липким потом. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Акцент 2 тона на легочной артерии. ЧСС 96 в мин. Пульс 96 в мин, слабого наполнения, ритмичный. АД 75 и 40 мм рт. ст. В легких дыхание жесткое, сухие хрипы по всем полям. ЧДД 28 в мин, одышка смешанная. Живот мягкий, безболезненный.

Вопросы: 1. Ваш предварительный диагноз? 2. Основные направления терапии у данного пациента. 3. Какие диагностические мероприятия необходимо провести для установления окончательного диагноза?