

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мальцев Сергей Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 31.08.2026 15:49:55
Уникальный программный ключ:
1bcb6e8dd25337659310c8c6c08f3bb1f12d77b7

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»
(ЧОУВО «СПбМСИ»)**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ С.Б. Мальцев

25 июня 2026 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДИСЦИПЛИНЫ**

**«РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УРОЛОГИИ И
АНДРОЛОГИИ»**

Специальность	31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение
Квалификация	врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению
Форма обучения	очная
Срок освоения ОПОП	2 года
Кафедра	<u>хирургии и урологии им. профессора Б. И. Мирошникова</u>

**Санкт-Петербург
2026 г.**

**ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ
«РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УРОЛОГИИ И
АНДРОЛОГИИ»**

Индекс компетенции	Формулировка компетенции	Оценочные средства
ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	Устный опрос
		Тестовые задания
		Рефераты
		Ситуационные задачи
ПК-6	Готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики.	Устный опрос
		Тестовые задания
		Рефераты
		Ситуационные задачи
ПК-7	Готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения.	Устный опрос
		Тестовые задания
		Рефераты

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ, ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ И ОБОБЩЕННЫХ КРИТЕРИЕВ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

[illegible]

№ п/п	Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенции	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2	3	4	5	6
		неотложной и экстренной форме пациентам с урологическими и андрологическими заболеваниями; – в неотложной и экстренной форме с урологическими и андрологическими заболеваниями; – МКБ урологических и андрологических заболеваний. Уметь: – осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов с урологическими и андрологическими заболеваниями; – применять методы осмотра и обследования пациентов с подозрением на урологические и андрологические заболевания, с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи; формулировать предварительный диагноз и составлять план проведения лабораторных и инструментальных обследований, в т.ч. с применением диагностических рентгенэндоваскулярных вмешательств, при подозрениях на опухолевые заболевания в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов			умениями, навыками или частично показывает знания, умения и навыки, входящие в состав компетенции.

№ п/п	Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенции	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2	3	4	5	6
		медицинской помощи; консультировать врачей-специалистов в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи; – направлять пациентов с подозрением на урологические и андрологические заболевания на лабораторные и инструментальные обследования, в т.ч. на обследования с применением диагностических рентгенэндоваскулярных, вмешательств, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи; – интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований, консультирования врачами-специалистами пациентов с подозрением на урологические и андрологические заболевания в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи; – устанавливать диагноз с учетом действующей МКБ. Владеть: – навыками сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов с			

№ п/п	Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенции	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2	3	4	5	6
		подозрением на урологические и андрологические заболевания; – навыками осмотра и обследования пациентов с подозрением на урологические и андрологические заболевания, с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи; навыками формулировки предварительного диагноза и составления плана проведения лабораторных и инструментальных обследований, в т.ч. с применением диагностических рентгенэндоваскулярных вмешательств, при урологических и андрологических заболеваниях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи; – навыками консультирования врачей-специалистов в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи; – навыками направления пациентов с подозрением на урологические и андрологические заболевания на			

№ п/п	Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенции	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2	3	4	5	6
		–возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в т. ч. серьезные и непредвиденные; диагностические рентгенэндоваскулярные вмешательства при подозрении на опухолевые заболевания (медицинские показания и противопоказания; технику проведения, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в т. ч. серьезные и непредвиденные), такие как: ангиографическое исследование патологических образований области головы и шеи, головного мозга и основания черепа, ангиографии бронхиальных артерий, катетеризации и ангиографии подключичных артерий, правой и левой внутренних грудных артерий; пункции бедренной артерии, катетеризации и ангиографии печени; катетеризации и ангиографии ветвей брюшной аорты и подвздошных артерий; катетеризации и ангиографии почечной артерии; –катетеризации и ангиографии маточных артерий; –способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в т. ч. серьезных и непредвиденных, возникших при проведении	компетенции Пороговый уровень сформированности компетенции Компетенция не сформирована	Удовлетворительно»/«зачтено» «неудовлетворительно» /«не зачтено»	полноту знаний, демонстрирует умения и навыки решения типовых задач в полном объеме. Компетенция освоена. Обучающийся показывает общие знания, умения и навыки, входящие в состав компетенции, имеет представление об их применении, но применяет их с ошибками. Компетенция не освоена. Обучающийся не владеет необходимыми знаниями, умениями, навыками или частично показывает знания, умения и навыки, входящие в состав компетенции.

№ п/п	Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенции	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2	3	4	5	6
		диагностических рентгенэндоваскулярных вмешательств; – требования к подготовке пациентов с подозрением на урологические и андрологические заболевания перед рентгенэндоваскулярными вмешательствами и к ведению после рентгенэндоваскулярных вмешательств; – медицинские изделия, в т. ч. хирургический инструментарий, расходные материалы, применяемые при проведении диагностических рентгенэндоваскулярных вмешательств при урологических и андрологических заболеваниях; – методы обезболивания при проведении диагностических рентгенэндоваскулярных вмешательствах; – требования асептики и антисептики; требования радиационной безопасности. Уметь: – разрабатывать план подготовки пациентов с подозрением на урологические и андрологические заболевания к проведению диагностических рентгенэндоваскулярных вмешательств (РЭВВ); – применять технику подготовки операционного поля для проведения диагностических РЭВВ при			

№ п/п	Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенции	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2	3	4	5	6
		урологических и андрологических заболеваниях; – проводить диагностические РЭВВ при подозрении на урологические и андрологические заболевания, в числе которых: ангиографическое исследование патологических образований почек, мочевого пузыря, предстательной железы; – пункции бедренной артерии, катетеризации и ангиографии почек, мочевого пузыря, предстательной железы; – интерпретировать и анализировать результаты инструментальных обследований, в т. ч. проведенных с применением диагностических РЭВВ; оценивать эффективность и безопасность проведения диагностических рентгенэндоваскулярных вмешательств у пациентов с подозрением на урологические и андрологические заболевания; – предотвращать и устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в т.ч. серьезные и непредвиденные, возникшие в результате проведения диагностических РЭВВ, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии;			

№ п/п	Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенции	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2	3	4	5	6
		– оценивать результаты проведения диагностических РЭВВ у пациентов с подозрением на урологические и андрологические заболевания. Владеть: – навыками разработки плана подготовки пациентов с подозрением на урологические и андрологические заболевания; – навыками подготовки операционного поля для проведения диагностических РЭВВ при урологических и андрологических заболеваниях; – навыками проведения диагностических РЭВВ у пациентов с подозрением на урологические и андрологические заболевания в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи; – навыками оценки результатов проведения диагностических РЭВВ у пациентов с подозрением на урологические и андрологические заболевания.			
3.	ПК-7 Готовность к применению рентгенэндовас-	Знать: – механизм действия лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии, применяемых при проведении лечебных РЭВВ; – медицинские показания и	Повышенный уровень сформированности компетенции	«отлично»/ «зачтено»	Компетенция освоена. Обучающийся показывает глубокие знания, демонстрирует умения и навыки решения сложных задач. Способен самостоятельно решать

№ п/п	Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенции	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2	3	4	5	6
		и желатиновой губки, поливинилового спирта, микросфер; – рентгенэндоваскулярных вмешательств у пациентов с эректильной дисфункцией; – нежелательных реакций, в т.ч. серьезных и непредвиденных, возникших при проведении лечебных РЭВВ; – медицинские изделия, в т.ч. хирургический инструментарий, расходные материалы, применяемые при проведении лечебных РЭВВ при урологических и андрологических заболеваниях, методы обезболивания при лечебных РЭВВ; – требования к подготовке пациентов с подозрением на урологические и андрологические заболевания, перед РЭВВ и их ведению после РЭВВ. Уметь: – разрабатывать план подготовки пациентов с подозрением на урологические и андрологические заболевания к проведению лечебных РЭВВ; – применять технику подготовки операционного поля для проведения лечебных РЭВВ при урологических и андрологических заболеваниях; – разрабатывать план лечения пациентов с урологическими и андрологическими заболеваниями с			

№ п/п	Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенции	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2	3	4	5	6
		применением лечебных РЭВВ с учетом диагноза, возрастных анатомо-функциональных особенностей и клинической картины заболевания в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов МП; – обеспечивать соблюдение требований радиационной безопасности при проведении диагностических и (или) лечебных РЭВВ у пациентов с подозрением на урологические и андрологические заболевания; – назначать лекарственные препараты и (или) медицинские изделия, немедикаментозную терапию пациентам с урологическими и андрологическими заболеваниями в соответствии с порядками оказания МП, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов МП; – оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии у пациентов с урологическими и андрологическими заболеваниями в соответствии с порядками оказания МП, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи; проводить			

№ п/п	Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенции	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2	3	4	5	6
		лечебные РЭВВ у пациентов с урологическими и андрологическими заболеваниями, в числе которых: катетеризация и ангиография почечной артерии, артериальная эмболизация (механическая, химиоэмболизация, химиожировая) почечной артерии (в том числе предоперационной и поллиативной эмболизации почечной артерии; – эмболизация простатических артерий; – эмболизация и суперселективная химиоэмболизация артерий простаты при локализованном раке простаты; эмболизация при раке мочевого пузыря; – эндоваскулярная окклюзия яичковой вены, применение техники Foamform по Tessari; – склерооблитерации ЛВСВ; – пункция кавернозных тел, спонгиозно-кавернозный шунт по Winter, спонгиозно-кавернозный шунт по Al-Ghorab, проксимального шунтирования по Quackles, сафено-кавернозного анастомоза по Grayhack, эмболизирующих спиралей, микрочастиц и желатиновой губки, поливинилового спирта, микросфер; – рентгенэндоваскулярных вмешательств у пациентов с эректильной дисфункцией; предотвращать и устранять			

№ п/п	Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенции	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2	3	4	5	6
		осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в т.ч. серьезные и непредвиденные, возникшие в результате проведения лечебных РЭВВ, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии; оценивать результаты проведения лечебных РЭВВ у пациентов с урологическими и андрологическими заболеваниями; – разрабатывать план ведения пациентов с урологическими и андрологическими заболеваниями после РЭВВ в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов МП; – проводить мониторинг состояния пациентов с урологическими и андрологическими заболеваниями, корректировать план их лечения в зависимости от особенностей клинической картины заболеваний; оказывать медицинскую помощь в неотложной и экстренной форме с применением лечебных РЭВВ пациентам с урологическими и андрологическими заболеваниями в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи.			

№ п/п	Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенции	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2	3	4	5	6
		Владеть: – навыками разработки плана подготовки пациентов с подозрением на урологические и андрологические заболевания к проведению лечебных РЭВВ; – техникой подготовки операционного поля для проведения лечебных РЭВВ у больных с урологическими и андрологическими заболеваниями; – навыками разработки плана лечения пациентов с урологическими и андрологическими заболеваниями с применением лечебных РЭВВ с учетом диагноза, возрастных анатомо-функциональных особенностей и клинической картины заболевания в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи; навыками соблюдения требований радиационной безопасности при проведении диагностических и (или) лечебных РЭВВ у пациентов с подозрением на урологические и андрологические заболеваниями; – навыками назначения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии пациентам с урологическими и андрологическими заболеваниями в соответствии с порядками оказания МП,			

№ п/п	Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенции	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2	3	4	5	6
		на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов МП; – навыками оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии у пациентов с урологическими и андрологическими заболеваниями в соответствии с порядками оказания МП на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов МП; – навыками оценки результатов проведения лечебных РЭВВ у пациентов с урологическими и андрологическими заболеваниями; навыками разработки плана ведения пациентов с урологическими и андрологическими заболеваниями после РЭВВ в соответствии с порядками оказания МП, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов МП; – навыками проведения мониторинга состояния пациентов с урологическими и андрологическими заболеваниями, корректировать план их лечения в зависимости от особенностей клинической картины заболеваний; – навыками оказания МП в неотложной и экстренной форме с применением лечебных РЭВВ пациентам с урологическими и андрологическими			

№ п/п	Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенции	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2	3	4	5	6
		заболеваниями в соответствии с порядками оказания МП, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов МП.			

2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ, ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ ПО ВИДАМ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1. Критерии оценки

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Примерные критерии оценивания
1.	Устный опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы для устного опроса	Полнота раскрытия темы; Знание основных понятий в рамках обсуждаемого вопроса, их взаимосвязей между собой и с другими вопросами дисциплины (модуля); Знание основных методов изучения определенного вопроса; Знание основных практических проблем и следствий в рамках обсуждаемого вопроса; Наличие представления о перспективных направлениях разработки рассматриваемого вопроса
2.	Тестовые задания	Система заданий, позволяющая стандартизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Перечень тестовых заданий	Критерии оценки вопросов теста в зависимости от типов формулируемых вопросов.
3.	Ситуационные задачи	Проблемная задача на основе реальной профессионально-ориентированной ситуации, имеющая варианты решений. Позволяет оценить умение применить знания и аргументированный выбор варианта решения.	Перечень ситуационных задач	Грамотность определения содержащейся в задаче проблемы; корректность оперирования профессиональной терминологией при анализе и решении задачи; адекватность применяемого способа решения ситуационной задачи
4.	Рефераты	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в	Тематика рефератов	Содержательные: соответствие содержания работы заявленной теме; степень раскрытия темы; наличие основных разделов: введения, основной части, заключения;

		письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.		обоснованность выбора темы, ее актуальности; структурирование подходов к изучению рассматриваемой проблемы (рубрикация содержания основной части); аргументированность собственной позиции; корректность формулируемых выводов. Формальные: объем работы составляет от 20 до 30 страниц; форматирование текста (выравнивание по ширине, 12 шрифт, 1.5 интервал); соответствие стиля изложения требованиям научного жанра; грамотность письменной речи (орфография, синтаксис, пунктуация); перечень используемых литературных источников (содержит не менее 10 источников, 70% которых - научные и учебно-методические издания; из них более 50% - литература, опубликованная за последние 5 лет).
5.	Практические навыки	Средство проверки умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины.	Перечень практических навыков	Демонстрация практических навыков согласно квалификационной характеристике врача
6.	Вопросы для зачёта	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по	Вопросы для зачёта	Полнота раскрытия темы; Знание основных понятий в рамках обсуждаемого вопроса, их взаимосвязей между собой и с другими вопросами дисциплины (модуля); Знание основных методов изучения определенного вопроса; Знание основных практических проблем и

		определенному разделу, теме, проблеме и т.п.		следствий в рамках обсуждаемого вопроса; Наличие представления о перспективных направлениях разработки рассматриваемого вопроса
--	--	--	--	---

2.2. Шкалы оценивания по видам оценочных средств

Оценки отлично (5), хорошо (4), удовлетворительно (3): зачтено

Оценка неудовлетворительно (2): не зачтено

Устный опрос

Оценка	Описание
Отлично	Обучающийся исчерпывающе знает материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В различных практических заданиях умеет самостоятельно пользоваться полученными знаниями. В устных ответах и письменных работах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок.
Хорошо	Обучающийся знает весь требуемый программой материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. Умеет применять полученные знания в практических заданиях. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок. В письменных работах допускает только незначительные ошибки.
Удовлетворительно	Обучающийся обнаруживает знание основного программного учебного материала. При применении знаний на практике испытывает некоторые затруднения и преодолевает их с небольшой помощью преподавателя. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи. В письменных работах делает ошибки.
Неудовлетворительно	Обучающийся обнаруживает незнание большей части программного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В письменных работах допускает частые и грубые ошибки.

Собеседование по ситуационным задачам

Оценка	Описание
Отлично	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены, получены исчерпывающие ответы на все вопросы.
Хорошо	Демонстрирует значительное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
Удовлетворительно	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
Неудовлетворительно	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было

Оценка	Описание
	попытки решить задачу. Выполненная попытка решить задачу неправильная.

Тестовые задания

Границы в процентах	Оценка
85-100	Отлично
65-84	Хорошо
55-64	Удовлетворительно
0-54	Неудовлетворительно

Защита рефератов

Оценка	Описание
Отлично	Цель написания реферата достигнута, задачи решены. Актуальность темы исследования корректно и полно обоснована. Собственная позиция аргументирована. Сформулированные выводы корректны. Формальные требования полностью соблюдены.
Хорошо	Цель и задачи выполнения реферата достигнуты. Актуальность темы реферата подтверждена. Собственная позиция аргументирована не в полной мере. Сформулированные выводы корректны. Формальные требования полностью соблюдены.
Удовлетворительно	Цель и задачи реферата достигнуты частично. Актуальность темы реферата определена неубедительно. Собственная позиция аргументирована не в полной мере. Сформулированные выводы корректны частично. В реферате выявлены отклонения от формальных требований.
Неудовлетворительно	Цель и задачи исследования в реферате не достигнуты. Содержание работы не соответствует заявленной теме. Актуальность темы реферата не указана. Собственная позиция не аргументирована. Отсутствует логика содержания материала. Сформулированные выводы корректны частично. Реферат выполнен со значительными отклонениями от формальных требований.

Практические навыки

Оценка	Описание
Отлично	Необходимые практические навыки, предусмотренные в рамках изучения дисциплины, сформированы полностью и подкреплены теоретическими знаниями.
Хорошо	Необходимые практические навыки, предусмотренные в рамках изучения дисциплины, сформированы недостаточно, но подкреплены теоретическими знаниями без пробелов
Удовлетворительно	Необходимые практические навыки, предусмотренные в рамках изучения дисциплины, в основном сформированы, но теоретические знания по дисциплине освоены частично.

Оценка	Описание
Неудовлетворительно	Необходимые практические навыки, предусмотренные в рамках изучения дисциплины, не сформированы и теоретическое содержание дисциплины не освоено

Собеседование по вопросам для зачета

Оценка	Описание
Зачтено	Обучающийся исчерпывающе знает весь программный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В различных практических заданиях умеет самостоятельно пользоваться полученными знаниями. В устных ответах и письменных работах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок.
	Обучающийся знает весь требуемый программой материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. Умеет применять полученные знания в практических заданиях. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок. В письменных работах допускает только незначительные ошибки.
	Обучающийся обнаруживает знание основного программного учебного материала. При применении знаний на практике испытывает некоторые затруднения и преодолевает их с небольшой помощью преподавателя. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи. В письменных работах делает ошибки.
Не зачтено	Обучающийся обнаруживает незнание большей части программного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В письменных работах допускает частые и грубые ошибки.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

3.1. Оценочные средства для текущего контроля

3.1.1. Тематика рефератов

1. Анатомические предпосылки возникновения варикоцеле (анатомические особенности венозной системы левого яичка), понятие, этиологические и патогенетические факторы.
2. Эндоваскулярная окклюзия в лечении больных с впервые выявленным варикоцеле
3. Анатомическое строение и основные анастомозы яичкового венозного бассейна.
4. Роль и место эндоваскулярной окклюзии в лечении варикоцеле у детей и взрослых.
5. Клиническая оценка результатов эндоваскулярной окклюзии яичковых вен при варикоцеле и прогноз.
6. Хирургические методы лечения артериального и венозного приапизма.
7. Клиническая оценка результатов хирургического лечения приапизма и послеоперационный прогноз.
8. Эректильная дисфункция: современное состояние проблемы и методы лечения.
9. Принципы ведения пациентов с эректильной дисфункцией после эндоваскулярных вмешательств и прогноз.

3.1.2. Вопросы для устного опроса

1. Распространенность варикоцеле у детей и подростков и патогенез.
2. Анатомическое строение и основные анастомозы яичкового венозного бассейна.
3. Основные классификации варикоцеле у детей и взрослых.
4. Роль и место эндоваскулярной окклюзии в лечении варикоцеле у детей и взрослых.
5. Показания и противопоказания к рентгенэндоваскулярной окклюзии варикоцеле у детей и взрослых.
6. Лучевая диагностика и ее роль (цветовое доплеровское картирование антеградного и ретроградного потока крови в венах мошонки).
7. Общие принципы техники и методики эндоваскулярной окклюзии яичковой вены.
8. Применение техники Foamform по Tessari, принципы ее рациональности при варикоцеле.
9. Клиническая оценка результатов эндоваскулярной окклюзии яичковых вен при варикоцеле и прогноз.
10. Анатомические предпосылки заболевания-варикоцеле (анатомические особенности венозной системы левого яичка), понятие, этиологические и патогенетические факторы.
11. Ультразвуковая диагностика варикоцеле.
12. Мультиспиральная ангиография вен левого лозовидного сплетения, контрастная флебография в диагностике варикоцеле, методика выполнения и оценка результатов исследований при определении показаний к лечению.
13. Эндоваскулярная окклюзия в лечении больных с впервые выявленным варикоцеле: методика выполнения и этапы проведения склерооблитерации ЛВСВ, оптимальный набор инструментов.
14. Клиническая оценка результатов склерооблитерации ЛВСВ при варикоцеле и послеоперационный прогноз.
15. Приапизм-понятие, критерии, классификация, этиология и патогенез.

16. Клиническая картина и дифференциальная диагностика гемодинамических форм приапизма.
17. Хирургические методы лечения артериального и венозного приапизма, тактика лечения при рецидивирующем приапизме.
18. Осложнения приапизма: парафимоз, тромбоз вен полового члена, острый кавернит, методы лечения.
19. Прогноз приапизма и кавернозный фиброз.
20. Техника и методика операций при приапизме: пункция кавернозных тел, спонгио-кавернозный шунт по Winter, спонгио-кавернозный шунт по Al-Ghorab, проксимальное шунтирование по Quackles, сафено-кавернозный анастомоз по Grayhack, использование эмболизирующих спиралей, микрочастиц и желатиновой губки, поливинилового спирта, микросфер.
21. Клиническая оценка результатов хирургического лечения приапизма и послеоперационный прогноз.
22. Эректильная дисфункция: определение, классификация, этиология и патогенез.
23. Клинические проявления, диагностика, основные принципы профилактики эректильной дисфункции.
24. Кровоснабжение целевой области малого таза и ангиографическая анатомия целевых сосудов, относительно эректильной дисфункции.
25. Рентгенэндоваскулярные вмешательства у пациентов с эректильной дисфункцией: варианты, показания, инструментарий, техника выполнения.
26. Осложнения рентгенэндоваскулярных вмешательств у больных по поводу эректильной дисфункции, меры их профилактики и лечения.
27. Принципы ведения пациентов с эректильной дисфункцией, после эндоваскулярных вмешательств. Прогноз.

3.1.3. Ситуационные задачи

Ситуационная задача № 1

Пациент 72 лет поступил в отделение неотложной помощи с внезапным началом сильной боли в левом боку, макрогематурией и возникшим отёком левой ноги. В анамнезе у пациента тяжелая застойная сердечная недостаточность (III класс по NYHA), хроническая обструктивная болезнь легких с зависимостью от кислорода и терминальная стадия хронической болезни почек. Физикальное обследование выявило большое пальпируемое образование в левом верхнем квадранте живота и выраженный отёк левой нижней конечности. Лабораторные анализы: уровень калия в плазме - 5,7 ммоль/л, креатинин - 510 мкмоль/л, СКФ - 12 мл/мин, Компьютерная томография органов брюшной полости с контрастированием подтвердила наличие большого (12 см.) образования активно накапливающего контрастное вещество, затрагивающего всю левую почку, что соответствует почечно-клеточному раку, также выявлен венозный тромбоз с распространением на левую почечную и нижнюю полую вену ниже уровня печени. Признаки отдаленных метастазов отсутствуют.

Вопрос: Какая хирургическая тактика, предоперационная подготовка и возможная послеоперационная тактика показана для данного пациента?

Эталон ответа: По имеющимся данным, показано выполнить радикальную нефрэктомия с одномоментной тромбэктомией из нижней полой вены. Учитывая высоко

васкуляризированную почечно-клеточную карциному больших размеров у пациента, существуют высокие риски интраоперационного кровотечения. В связи с этим в качестве предоперационной подготовки необходимо выполнить трансартериальную эмболизацию почечной артерии. Трансартериальная эмболизация почечной артерии, кровоснабжающей большую, симптоматическую или высоко васкуляризированную опухоль почки, является стандартным вмешательством, используемым для деваскуляризации опухоли непосредственно перед запланированной хирургической резекцией. Основные цели - уменьшение интраоперационной кровопотери, сокращение времени операции, облегчение хирургической диссекции, а иногда и облегчение симптомов, таких как гематурия или боль. В послеоперационном периоде необходимо рассмотреть возможность проведения гемодиализа для поддержания жизнеспособности и качества жизни пациента.

Ситуационная задача № 2

Мужчина 60 лет, переводится из другого отделения стационара. Жалобы: на примесь крови в моче. Анамнез заболевания: со слов, два года назад получал лечение (5 сеансов лучевой терапии) по поводу рака предстательной железы. В течении года периодически начал отмечать примесь крови в моче. Поступил в стационар в колопроктологическое отделение для лечения полипов толстой кишки. При нахождении на отделении возник эпизод длительной макрогематурии на фоне приема антикоагулянтов. В связи с сохранением макрогематурии, высоким риском гемотампонады мочевого пузыря, принято решение о воздержании от планового оперативного лечения полипов толстой кишки, переведён в урологическое отделение для определения дальнейшей тактики лечения. Анамнез жизни: Гипертоническая болезнь, ИБС, ПИКС. Сахарный диабет 2 типа. Целевой уровень гликированного гемоглобина менее 7,0 % (глюкоза плазмы натощак до 7,0 ммоль/л, через 2 часа после приема пищи до 9,0 ммоль/л). В настоящее время принимает Галвус 50 мг. 1 таблетка утром, Форсига 10 мг по 1 таблетке утром. При самоконтроле гликемия натощак 5,5 - 5,7 ммоль/л. Диеты придерживается, со слов. ЗНО предстательной железы два года назад, получил по этому поводу 5 сеансов лучевой терапии. Радиационный проктит в стадии ремиссии. Полип желудка. ЖКБ. Хронический калькулезный холецистит, ремиссия. Состояние после стентирования коронарных артерий от 2023 г. Объективный статус: общее состояние средней тяжести. Сознание ясное, ориентирован. Кожные покровы обычной окраски и влажности. Дыхание везикулярное, равномерно проводится по всем отделам, хрипов нет. ЧДД 16 уд/мин. ЧСС 68 уд/мин. АД 120 / 85 мм рт.ст. Status localis: кожа полового члена, мошонки не изменена. Наружное отверстие уретры не гиперемировано, выделений нет. Крайняя плоть свободно смещается за головку. Яички расположены в мошонке, без особенностей. Придатки без особенностей. Яички нормальных размеров, тугоэластической консистенции, безболезненные при пальпации. Предстательная железа незначительно увеличена в размерах, неоднородна, плотной консистенции, безболезненна при пальпации, срединная бороздка сглажена на всём протяжении, контуры ровные, четкие, основание железы пальцем не обводится, слизистая прямой кишки над предстательной железой смещается.

Перечень вопросов (заданий), на которые необходимо дать последовательно обоснованные ответы (эталонные ответы):

Вопрос 1. Учитывая клинику и анамнез у пациента подозревается ...

Эталон ответа: Постлучевой геморрагический цистит.

Вопрос 2. Учитывая длительность эпизода макрогематурии пациенту показано ...

Эталон ответа: Ангиография органов малого таза для проведения поиска источника кровотечения.

Вопрос 3. Источниками кровотечения являются ...

Эталон ответа: Верхние и нижние мочепузырные артерии. Возможными источниками могут быть нижняя запирающая артерия, у пациентов женского пола, могут отходить ветви от маточной артерии.

Вопрос 4. Оптимальным для выполнения ангиографии органов малого таза для данного пациента является ... доступ.

Эталон ответа: Трансфеморальный.

Вопрос 5. Учитывая ангиографию (см. рис. 1), рекомендована дальнейшая эндоваскулярная тактика в объеме ...

Эталон ответа: Выполнение постоянной эмболизации правых и левых мочепузырных артерий.

Вопрос 6. Возможные постоянные эмболизирующие агенты...

Эталон ответа: Относят частицы (поливинилалкоголь (ПВА), сферические гидросферы), жидкие агенты (клеевые композиции, этиловый спирт и другие), спирали (толкаемые, отделяемые), другие устройства (окклюдеры, отделяемые баллонные катетеры).

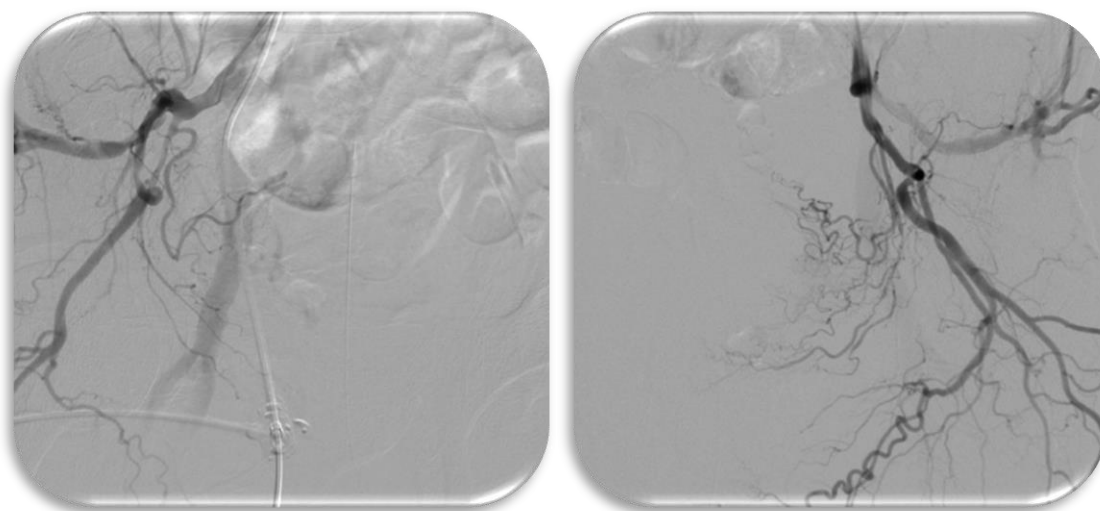


Рисунок 1

7. Возможными осложнениями после постоянной эмболизации артерий могут быть связаны с ...

Эталон ответа: Артериальным доступом, избыточным рентгеновским облучением, избыточным введением контрастного препарата, нецелевой эмболизацией, неправильный подбор размера эмболизационного агента.

Ситуационная задача № 3

Мужчина 52 лет, поступил в отделение урологии для проведения чрескожной биопсии правой почки по поводу нефротического синдрома. Процедура выполнена под УЗ-контролем, без видимых осложнений. Через 6 часов после биопсии пациент отметил появление боли в правой поясничной области, слабости, головокружения и появления макрогематурии. При осмотре: состояние средней тяжести, кожные покровы бледные, холодные. Пульс - 112 уд/мин, АД - 95/60 мм рт. ст., дыхание - 20 в минуту. Пальпаторно - болезненность в правом

боку, симптом Пастернацкого положительный справа. Лабораторные данные: Гемоглобин - 78 г/л (снижение на 22 г/л за 6 часов), гематокрит - 25%. Креатинин - 132 мкмоль/л, моча - тёмно-красная, эритроциты сплошь. УЗИ органов брюшной полости: Правая почка увеличена до 12,5×6 см, в околопочечной клетчатке - гипоехогенное образование размером 5×4 см (гематома). В проекции ворот почки - зона турбулентного кровотока по данным цветового доплера. КТ-ангиография: в средней трети правой почки определяется ложная аневризма диаметром около 8 мм, исходящая из междолевой ветви почечной артерии, с активной экстравазацией контраста в паранефральное пространство.

Вопрос: Какова оптимальная тактика лечения и какие особенности следует учитывать при выполнении эндоваскулярного вмешательства?

Эталон ответа: Показано выполнение селективной ангиографии почечной артерии с целью уточнения источника кровотечения, далее - суперселективная эмболизация повреждённой ветви. После катетеризации правой почечной артерии проводится ангиографическая визуализация сегментарных и междолевых ветвей. Обнаруживается ложная аневризма с экстравазацией контраста. Через микрокатетер выполняется суперселективная эмболизация повреждённой ветви с использованием микроспиралей или клеевого препарата (п-бутилцианоакрилата). Введение эмболизирующего материала проводят до полного исчезновения контрастирования аневризмы и прекращения кровотечения на контрольной ангиограмме. Основная цель вмешательства - достижение гемостаза при сохранении максимального объёма функционирующей паренхимы почки. После процедуры - контрольное УЗИ или КТ через 24–48 часов для оценки эффективности и исключения рецидива кровотечения.

Ситуационная задача № 4

Мужчина 62 лет поступил в экстренном порядке в урологическое отделение с жалобами на резкую слабость, головокружение и боли в левом боку. Из анамнеза: несколько месяцев отмечал периодические боли в поясничной области, гематурию не связывал с физической нагрузкой. За сутки до поступления - внезапное ухудшение состояния, падение артериального давления, появление интенсивной боли в пояснице и признаков анемии. При поступлении: состояние тяжёлое, сознание ясное, кожные покровы бледные, холодные, пульс - 118 уд/мин, артериальное давление - 90/60 мм рт. ст. Гемоглобин - 64 г/л, гематокрит - 22%. По данным УЗИ брюшной полости - увеличение левой почки, жидкость в паранефральной клетчатке. Выполнена КТ-ангиография брюшной полости: отмечается увеличение размеров левой почки, деформация её контуров, вокруг почки - скопление крови (гематома). В паренхиме почки визуализируются множественные участки патологического артериального контрастирования с экстравазацией контраста в паранефральное пространство - признаки активного артериального кровотечения, вероятно из ветвей почечной артерии. *Заключение:* спонтанное артериальное кровотечение из левой почки, предположительно опухолевого генеза (ангиомиолипома или гиперваскулярная опухоль). Пациенту выполнена селективная ангиография левой почечной артерии (см. рис. 1), по данным которой выявлены признаки множественных источников кровотечения. Принято решение о тотальной эмболизации почечной артерии как первом этапе перед предстоящей нефрэктомией.



Рисунок 1.



Рисунок 2.

Вопрос 1. Какова наиболее вероятная причина спонтанного артериального кровотечения из почки у данного пациента?

Эталон ответа: Опухолевое поражение почки (ангиомиолипома или гипervasкулярная опухоль) с разрывом патологически изменённых сосудов, либо артериовенозная мальформация.

Вопрос 2. Какие данные КТ-ангиографии указывают на активное кровотечение?

Эталон ответа: Наличие зон патологического контрастирования в паренхиме почки, визуализация активной экстравазации контраста в паранефральное пространство, формирование гематомы и отсутствие венозного дренажа из этих участков.

Вопрос 3. Какие ангиографические изменения выявлены при исслед. (см. рис. 1)?

Эталон ответа: Выявлены множественные патологически расширенные сосуды в бассейне почечной артерии, участки контрастирования вне сосудистого русла, неравномерное наполнение паренхимы, признаки артериовенозных шунтов и активной экстравазации контраста - картина множественных источников кровотечения.

Вопрос 4. Какова тактика эндоваскулярного лечения в данном случае?

Эталон ответа: Показана тотальная эмболизация левой почечной артерии как первый этап перед плановой нефрэктомией. Эмболизацию выполняют на уровне основного ствола артерии с использованием спиралей до прекращения кровотока.

Вопрос 5. Какие технические особенности следует учитывать при тотальной эмболизации почечной артерии?

Эталон ответа: Выполняется проксимальная эмболизация после предварительной ангиографической оценки коллатералей. Важно исключить приток из надпочечниковых и поясничных артерий. Контрольная ангиограмма должна подтвердить полное прекращение перфузии почки и отсутствие ретроградного кровотока по коллатералям.

Вопрос 6. Что демонстрирует контрол. ангиограмма после эмболизации (см. рис. 2)?

Эталон ответа: На контрольной ангиограмме определяется полное прекращение кровотока по стволу почечной артерии, отсутствие контрастирования паренхимы и признаков экстравазации контраста. Сосудистый рисунок почки не визуализируется - критерий техничеcки успешной тотальной эмболизации.

Вопрос 7. Какова цель выполнения эмболизации как первого этапа перед нефрэктомией?

Эталон ответа: Стабилизация состояния пациента и предотвращение повторного кровотечения до операции, снижение риска интраоперационной кровопотери и улучшение условий для радикального удаления почки.

Ситуационная задача № 5.

Мужчина, 50 лет, поступил в плановом порядке в отделение урологии. Жалобы на учащенное затрудненное мочеиспускание вялой струей, никтuriю до 5-х раз за ночь. Считает себя больным около 5 лет, когда впервые стал отмечать ослабление струи при мочеиспускании. Наблюдался у уролога по месту жительства, принимал назначенную терапию в виде альфа1-адреноблокаторов и ингибиторов 5-альфа-редуктазы. Терапия эффекта не принесла. Из анамнеза: Артериальная гипертензия 2 степени, риск ССО 2; Алкоголем не злоупотребляет, не курит; Гемотрансфузий не было; Наличие аллергических реакций на препараты, пищевые продукты отрицает.

Объективно: Общее состояние удовлетворительное. Кожный покров естественной окраски, сухой, теплый, чистый. Видимые слизистые без катаральных явлений, нормальной влажности. Подкожная жировая клетчатка равномерная. Периферических отеков нет. Дыхание везикулярное, ЧДД 18 в мин. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 69 в мин., АД 130/75 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный.

Вопросы и эталоны ответов:

Вопрос 1. При обследовании выявлен простатический специфический антиген >6,3 нг/мл. По данным трансректального ультразвукового исследования: в центральной зоне определяется узел доброкачественной гиперплазии предстательной железы объемом 184 мл. По лабораторно-инструментальным данным можно предположить у больного?

Эталон ответа: Аденому предстательной железы.

Вопрос 2. Абсолютными показаниями к эмболизации артерий предстательной железы у данного больного являются?

Эталон ответа: Объем аденомы более 60 см³.

Вопрос 3. К противопоказаниям к эмболизации артерий предстательной железы относится?

Эталон ответа: Непереносимость контрастного вещества.

Вопрос 4. В связи с повышением активности простатического специфического антигена, необходимо провести?

Эталон ответа: Трансректальную биопсию предстательной железы.

Вопрос 5. Дополнительным методом диагностики, позволяющим визуализировать сосудистое русло органов малого таза, является?

Эталон ответа: Компьютерная томография-ангиография.

Вопрос 6. Стандартным доступом для эндоваскулярного лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы является?

Эталон ответа: Бедренный.

Вопрос 7. Рентгенологическими признаками адекватности эмболизации простатической артерии является?

Эталон ответа: Отсутствие кровотока в простатических артериях.

Вопрос 8. Наиболее часто встречающимся осложнением при использовании бедренного доступа является?

Эталон ответа: Кровотечение из места доступа.

Вопрос 9. Основным методом профилактики кровотечений из места доступа является?

Эталон ответа: Адекватный гемостаз.

Вопрос 10. Наиболее клинически благоприятное течение не целевой эмболизации наблюдается при анастомозировании простатической артерии с?

Эталон ответа: Нижней пузырной артерией.

Вопрос 11. Какой диаметр частиц применение препаратов наиболее эффективен при эмболизации простатических артерий в мкм?

Эталон ответа: 300-500 мкм.

Вопрос 12. В раннем послеоперационном периоде у пациента после использования рентгенконтрастных препаратов имеется риск развития?

Эталон ответа: Контраст индуцированной нефропатии.

1.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

1.2.1. Контрольные вопросы для зачета

1. Анатомия и кровоснабжение почек. Патогенез рака почки, основные классификации рака почки.
2. Диагностика почечно-клеточного рака: диагностическая ангиография и ее роль в диагностике.
3. Показания к эмболизации почечной артерии при раке почки, подготовка больного к операции и выбор артериального доступа и методика диагностического этапа.
4. Методика эмболизации почечной артерии, инструментарий, необходимый для эмболизации.
5. Побочные эффекты и осложнения эмболизации почечной артерии при раке почки. Предоперационная эмболизация почечной артерии.
6. Эмболизация в сочетании с малоинвазивными методами лечения рака почки.
7. Эндоваскулярный гемостаз при послеоперационных кровотечениях, поллиативная эмболизация, методики проведения, инструментарий, химиоэмболизирующие агенты, результаты, осложнения, прогноз.
8. Аденома предстательной железы: определение, классификация, этиология, клинические проявления, диагностика, основные принципы профилактики и лечения.
9. Кровоснабжение органов малого таза у мужчин и ангиографическая анатомия целевых артерий.
10. Рентгенэндоваскулярные вмешательства у больных с аденомой предстательной железы: показания, инструментарий (эмболизирующий материал), техника выполнения, осложнения, меры их профилактики и лечения.
11. Принципы ведения и реабилитации пациентов с аденомой предстательной железы после эндоваскулярных вмешательств.
12. Методы лечения рака предстательной железы: радикальная простатэктомия, дистанционная лучевая терапия, брахитерапия, гормональная терапия, использование сфокусированного ультразвука для разрушения опухолевых тканей, преимущества HiFU-терапии.
13. Кровоснабжение предстательной железы и особенности вариативной анатомии.
14. Показания к рентгенэндоваскулярным вмешательствам на предстательной железе.
15. Рентгенэндоваскулярная эмболизация артерий простаты, техника эндоваскулярной эмболизации простатических артерий.
16. Суперселективная химиоэмболизация артерий простаты в лечении рака предстательной железы.
17. Принципы рентгенэндоваскулярных вмешательств в уроонкологии.
18. Рентгенэндоваскулярная химиоэмболизация при локализованном раке простаты. Принципы ведения и реабилитации пациентов с раком предстательной железы после рентгенэндоваскулярных вмешательств.
19. Анатомия и кровоснабжение мочевого пузыря.
20. Этиология и патогенез рака мочевого пузыря (РМП). Классификация рака мочевого пузыря. Диагностика рака мочевого пузыря.
21. Методы лечения рака мочевого пузыря. Показания и противопоказания к эмболизации РМП, диагностическая ангиография.

22. Техника и методика эмболизации при раке мочевого пузыря (РМП), побочные эффекты и осложнения эмболизации. Принципы ведения и реабилитации пациентов с раком мочевого пузыря после выполнения рентгенэндоваскулярных вмешательств.
23. Распространенность варикоцеле у детей и подростков и патогенез. Анатомическое строение и основные анастомозы яичкового венозного бассейна.
24. Основные классификации варикоцеле у детей и взрослых.
25. Роль и место эндоваскулярной окклюзии в лечении варикоцеле у детей и взрослых. Показания и противопоказания к рентгенэндоваскулярной окклюзии варикоцеле у детей и взрослых.
26. Лучевая диагностика и ее роль (цветовое доплеровское картирование антеградного и ретроградного потока крови в венах мошонки).
27. Общие принципы техники и методики эндоваскулярной окклюзии яичковой вены. Применение техники Foamform по Tessari, принципы ее рациональности при варикоцеле.
28. Клиническая оценка результатов эндоваскулярной окклюзии яичковых вен при варикоцеле и прогноз.
29. Анатомические предпосылки заболевания-варикоцеле (анатомические особенности венозной системы левого яичка), понятие, этиологические и патогенетические факторы.
30. Ультразвуковая диагностика варикоцеле. Мультиспиральная ангиография вен левого лозовидного сплетения, контрастная флебография в диагностике варикоцеле, методика выполнения и оценка результатов исследований при определении показаний к лечению.
31. Эндоваскулярная окклюзия в лечении больных с впервые выявленным варикоцеле: методика выполнения и этапы проведения склерооблитерации ЛВСВ, оптимальный набор инструментов, в качестве первого ассистента врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению.
32. Клиническая оценка результатов склерооблитерации ЛВСВ при варикоцеле и послеоперационный прогноз.
33. Приапизм – понятие, критерии, классификация, этиология, клиническая картина и дифференциальная диагностика гемодинамических форм приапизма.
34. Хирургические методы лечения артериального и венозного приапизма, тактика лечения при рецидивирующем приапизме.
35. Осложнения приапизма: парафимоз, тромбофлебит вен полового члена, острый кавернит, методы лечения.
36. Прогноз приапизма и кавернозный фиброз.
37. Техника операций: пункция кавернозных тел, спонгио-кавернозный шунт по Winter, спонгио-кавернозный шунт по Al-Ghorab, проксимальное шунтирование по Quackles, сафено-кавернозный анастомоз по Grayhack, эмболизирующие спирали, микрочастицы и желатиновая губка, поливиниловый спирт, микросферы.
38. Клиническая оценка результатов хирургического лечения приапизма и послеоперационный прогноз.
39. Эректильная дисфункция: определение, классификация, этиология и патогенез.
40. Клинические проявления, диагностика, основные принципы профилактики эректильной дисфункции.
41. Кровоснабжение целевой области малого таза и ангиографическая анатомия целевых сосудов, относительно эректильной дисфункции.
42. Рентгенэндоваскулярные вмешательства у пациентов с эректильной дисфункцией: варианты, показания, инструментарий, техника выполнения.
43. Осложнения рентгенэндоваскулярных вмешательств у больных по поводу эректильной дисфункции, меры их профилактики и лечения.
44. Принципы ведения пациентов с эректильной дисфункцией, после эндоваскулярных вмешательств. Прогноз.

8. Какой из следующих методов позволяет ввести эмбол через микрокатетер?

1. Трансорганный
2. Прямой
3. Чрескожный внутриартериальный
4. Внутривенный

Ответ: 3

9. Какой из перечисленных материалов обеспечивает длительную окклюзию сосуда?

1. Гельфоам
2. Поливиниловый спирт (PVA)
3. Раствор новокаина
4. Холодная изотоническая среда

Ответ: 2

10. Какой из перечисленных эмболов обладает антиангиогенным действием?

1. Мирамистин
2. Доксорибуцин-насыщенные микросферы
3. Нитроглицерин
4. Гепарин

Ответ: 2

11. Какой из перечисленных методов позволяет предотвратить повреждение здоровых тканей вовремя эмболизации?

1. Применение большого количества контраста
2. Использование микрокатетера и точечной доставки
3. Общее обезболивание
4. Инфузионная терапия

Ответ: 2

12. Какой из следующих факторов увеличивает риск ишемии при эмболизации?

1. Наличие хорошего коллатерального кровотока
2. Мелкие частицы и проксимальное введение эмбола
3. Высокий уровень гемоглобина
4. Нормальная функция печени

Ответ: 2

13. Какой из следующих материалов применяется при эмболизации почечных артерий?

1. Гельфоам
2. СОП
3. PVA
4. Этиловый спирт

Ответ: 3

14. Какой из следующих осложнений наиболее част при эмболизации?

1. Гипертензия
2. Постэмболизационный синдром
3. Аритмия
4. Перфорация стенки сосуда

Ответ: 2

15. Какой из перечисленных препаратов может быть использован как радиоактивно-меченый эмбол?

1. Y-90 микросферы
2. Гепарин
3. Этиловый спирт
4. Гельфоам

Ответ: 1

16. Какой из перечисленных методов позволяет оценить эффективность эмболизации?

1. УЗИ в режиме ЦДК
2. Общий анализ крови
3. ЭКГ
4. Сцинтиграфия

Ответ: 1

17. Какой из перечисленных препаратов имеет противоопухолевое действие при применении в эмболизации?

1. Дексаметазон
2. Доксорубицин
3. Аспирин
4. Апротинин

Ответ: 2

18. Какой из следующих факторов может быть показанием к эмболизации при онкологии?

1. Метастатическое поражение печени
2. Предоперационная подготовка с уменьшением васкуляризации опухоли
3. Выраженная анемия
4. Отсутствие клинической симптоматики

Ответ: 2

19. Какой из следующих факторов не является абсолютным противопоказанием к эмболизации?

1. Тяжелая печеночная недостаточность
2. Коагулопатия
3. Сахарный диабет компенсированного типа
4. Активный воспалительный процесс

Ответ: 3

20. Какой из перечисленных методов позволяет провести селективную эмболизацию?

1. Использование стандартного катетера
2. Использование микрокатетера
3. Применение только баллонного катетера
4. Введение через венозную систему

Ответ: 2

21. Какой из перечисленных методов применяется для предотвращения тромбоза катетера во время процедуры?

1. Гидратационная терапия
2. Профилактическое введение гепарина
3. Применение контраста с гепарином
4. Внутривенное введение аспирина

Ответ: 2

22. Какой из перечисленных факторов влияет на выбор размера частиц при эмболизации?

1. Пол пациента
2. Диаметр целевой артерии
3. Уровень гемоглобина
4. Артериальное давление

Ответ: 2

23. Какой из следующих осложнений возможен при эмболизации почечных артерий?

1. Гипертензия
2. Почечная недостаточность
3. Тромбоз глубоких вен
4. Гипотензия

Ответ: 2

24. Какой из следующих методов применяется для предотвращения рефлюкса при использовании микросфер?

1. Введение раствора новокаина
2. Постепенная инфузия с низким давлением
3. Применение контраста с высокой вязкостью
4. Применение антибиотиков до процедуры

Ответ: 2

25. Какой из следующих методов применяется при лечении гипернефральных аденом?

1. Чрескожная биопсия
2. Эмболизация почечной артерии
3. Радиочастотная абляция
4. Наблюдение

Ответ: 2

26. Какой из перечисленных методов позволяет вводить частицы в труднодоступные участки?

1. Использование жесткого проводника
2. Использование микрокатетера
3. Применение длинного катетера
4. Поддержание высокого давления в системе

Ответ: 2

27. Какой из следующих препаратов может быть использован как в качестве эмбола, так и склерозанта?

1. Гепарин
2. Этиловый спирт
3. Дексаметазон
4. Гельфоам

Ответ: 2

28. Что означает термин «селективная эмболизация»?

1. Введение эмбола в аорту
2. Блокировка крупных сосудов
3. Целевое введение эмбола в ветвь печеночной артерии
4. Эмболизация портальной системы

Ответ: 3

29. Эмболизация артерий мочевого пузыря применяется при:

1. Остром цистите
2. Кровотечении из опухоли мочевого пузыря
3. Хронической задержке мочи
4. Интерстициальном цистите

Ответ: 2

30. Какой доступ чаще всего используется при эмболизации артерий мочевого пузыря?

1. Чрескожный чреспеченочный
2. Портальный
3. Бедренный или лучевой катетерный доступ
4. Лапароскопический

Ответ: 3

31. Какая артерия чаще всего обеспечивает васкуляризацию мочевого пузыря?

1. Подвздошная внутренняя артерия
2. Бедренная артерия
3. Мочепузырная вена
4. Мочеточниковая артерия

Ответ: 1

32. Какой из перечисленных материалов применяется при эмболизации мочевого пузыря?

1. Поливиниловый спирт (PVA)
2. Этиловый спирт
3. Гепарин
4. Все вышеперечисленное

Ответ: 1

33. Какой из следующих осложнений наиболее часто встречается после эмболизации мочевого пузыря?

1. Инфаркт миокарда
2. Постэмболизационный синдром
3. Перфорация уретры
4. Тромбоз глубоких вен

Ответ: 2

34. Какой из следующих методов позволяет точно определить источник кровотечения из мочевого пузыря?

1. УЗИ почек
2. Цистография
3. КТ с контрастированием

4. Ангиография внутренней подвздошной артерии

Ответ: 4

35. Какой из следующих препаратов может быть использован как радиоактивно-меченный эмбол при лечении опухоли мочевого пузыря?

1. Y-90 микросферы
2. Гепарин
3. Этиловый спирт
4. Гельфоам

Ответ: 1

36. Какой из следующих методов применяется для профилактики рефлюкса при эмболизации артерий мочевого пузыря?

1. Использование больших частиц
2. Применение баллонного катетера
3. Увеличение скорости инфузии
4. Использование контраста высокой концентрации

Ответ: 2

37. Какой из следующих препаратов имеет противоопухолевое действие при применении в эмболизации мочевого пузыря?

1. Дексаметазон
2. Доксорубицин
3. Аспирин
4. Апротинин

Ответ: 2

38. Какой из следующих методов позволяет контролировать степень эмболизации артерий мочевого пузыря?

1. Дуплексное сканирование
2. Последовательная ангиография
3. ЭКГ
4. Сцинтиграфия

Ответ: 2

39. Какой из следующих методов применяется для доставки лекарственного препарата в опухоль мочевого пузыря?

1. Чрескожная инъекция
2. Внутривенная химиотерапия
3. DEB-TACE (drug-eluting bead TACE)
4. Все вышеперечисленное

Ответ: 3

40. Какой из следующих осложнений возможен при неправильной эмболизации мочепузырных артерий?

1. Инфаркт легкого
2. Инфаркт миокарда
3. Ишемия мочевого пузыря
4. Почечная недостаточность

Ответ: 3

41. Какой из следующих методов применяется для снижения риска рецидива кровотечения из мочевого пузыря?

1. Применение антибиотиков
2. Эмболизация мочепузырных артерий
3. Инфузионная терапия
4. Все вышеперечисленное

Ответ: 2

42. Какой из следующих методов позволяет вводить частицы в труднодоступные участки мочевого пузыря?

1. Использование жесткого проводника
2. Использование микрокатетера
3. Применение длинного катетера
4. Поддержание высокого давления в системе

Ответ: 2

43. Какой из следующих методов применяется для оценки состояния мочевого пузыря после эмболизации?

1. УЗИ почек
2. Цистография
3. КТ с контрастированием
4. Общий анализ крови

Ответ: 3

44. Эмболизация простатических артерий применяется при:

1. Остром цистите
2. Аденоме предстательной железы
3. Простатите
4. Раке яичек

Ответ: 2

45. Какой доступ чаще всего используется при эмболизации простатических артерий?

1. Чрескожный чреспеченочный
2. Портальный
3. Бедренный или лучевой катетерный доступ
4. Лапароскопический

Ответ: 3

46. Какой из перечисленных материалов применяется при эмболизации простатических артерий?

1. Этиловый спирт
2. Поливиниловый спирт (PVA)
3. Гепарин
4. Все вышеперечисленное

Ответ: 2

47. Какой из следующих осложнений наиболее часто встречается после эмболизации простатических артерий?

1. Инфаркт миокарда
2. Постэмболизационный синдром
3. Перфорация уретры

4. Тромбоз глубоких вен

Ответ: 2

48. Какой из следующих методов позволяет точно определить зону васкуляризации предстательной железы перед эмболизацией?

1. УЗИ органов малого таза
2. КТ брюшной полости
3. МРТ малого таза
4. Ангиография внутренней подвздошной артерии

Ответ: 4

49. Какой из следующих препаратов может быть использован как радиоактивно-меченный эмбол при лечении патологии простаты?

1. Y-90 микросферы
2. Гепарин
3. Этиловый спирт
4. Доксорубин-насыщенные частицы

Ответ: 4

50. Какой из следующих факторов является абсолютным противопоказанием к эмболизации простатических артерий?

1. Сахарный диабет
2. Активная инфекция мочевыводящих путей
3. Умеренная анемия
4. Наличие доброкачественной гиперплазии

Ответ: 2

51. Какой из следующих методов применяется для профилактики рефлюкса эмболического материала при ЭПА?

1. Использование больших частиц
2. Применение баллонного катетера
3. Увеличение скорости инфузии
4. Использование контраста высокой концентрации

Ответ: 2

52. Какой из следующих препаратов имеет противоопухолевое действие при применении в эмболизации простаты?

1. Дексаметазон
2. Доксорубин
3. Аспирин
4. Апротинин

Ответ: 2

53. Какой из следующих методов позволяет контролировать степень эмболизации простатических артерий?

1. Дуплексное сканирование
2. Последовательная ангиография
3. ЭКГ
4. Сцинтиграфия

Ответ: 2

54. Какой из следующих методов применяется для доставки лекарственного препарата в ткань простаты?

1. Чрескожная инъекция
2. Внутривенная химиотерапия
3. ДЕВ-ЭПА (drug-eluting bead prostate artery embolization)
4. Все вышеперечисленное

Ответ: 3

55. Какой из следующих осложнений возможен при неправильной эмболизации простатических артерий?

1. Инфаркт легкого
2. Инфаркт миокарда
3. Ишемия прямой кишки или мошонки
4. Почечная недостаточность

Ответ: 3

56. Какой из следующих методов применяется для снижения болевого синдрома после эмболизации простаты?

1. Применение антибиотиков
2. Введение анальгетиков до и после процедуры
3. Инфузионная терапия
4. Все вышеперечисленное

Ответ: 2

57. Какой из следующих методов позволяет предотвратить повреждение соседних структур при ЭПА?

1. Использование большого количества контраста
2. Использование микрокатетера и контрольной ангиографии
3. Общее обезболивание
4. Введение через венозную систему

Ответ: 2

58. Какой из следующих показателей учитывается при выборе между ЭПА и оперативным лечением аденомы простаты?

1. Уровень гемоглобина
2. Расположение и размер аденомы
3. Пол пациента
4. Возраст старше 60 лет

Ответ: 2

59. Какой из следующих методов применяется для оценки состояния предстательной железы после ЭПА?

1. УЗИ органов малого таза
2. КТ с контрастированием
3. Общий анализ крови
4. Сцинтиграфия

Ответ: 2

60. Какой из следующих препаратов применяется при временной окклюзии простатических артерий?

1. Поливиниловый спирт
2. Желатиновая губка (Gelfoam)

3. COIL
4. Y-90 микросферы

Ответ: 2

61. Какой из следующих методов применяется при лечении метастатических опухолей предстательной железы?

1. Системная химиотерапия
2. Хирургическая резекция
3. Эмболизация простатических артерий
4. Все вышеперечисленное

Ответ: 3

62. Какой из следующих методов позволяет вводить частицы в труднодоступные участки простаты?

1. Использование жесткого проводника
2. Использование микрокатетера и гибкой системы доставки
3. Применение длинного катетера
4. Поддержание высокого давления в системе

Ответ: 2

63. Какой из следующих факторов ограничивает использование жидких эмболов при ЭПА?

1. Высокая стоимость
2. Риск неконтролируемой эмболизации смежных сосудов
3. Наличие противопоказаний к наркозу
4. Возраст пациента

Ответ: 2

64. Какой из следующих препаратов применяется для временной окклюзии при артериовенозных шунтах в простате?

1. Гельфоам
2. Этиловый спирт
3. COIL
4. PVA

Ответ: 3

65. Какой из следующих методов применяется при лечении артериовенозных мальформаций простаты?

1. Введение контраста
2. Селективная артериальная эмболизация
3. Внутривенная химиотерапия
4. Все вышеперечисленное

Ответ: 2

66. Какой из следующих методов позволяет минимизировать риск ишемии соседних структур при ЭПА?

1. Использование большого количества контраста
2. Избегание эмболизации крупных ветвей
3. Селективная доставка через микрокатетер
4. Использование COIL

Ответ: 3

67. Какой из следующих препаратов применяется при химиоинфузии в простатические артерии?

1. Аспирин
2. Доксорубин
3. Гепарин
4. Этиловый спирт

Ответ: 2

68. Какой из следующих методов применяется для оценки эффективности эмболизации простатических артерий?

1. УЗИ органов малого таза
2. МРТ с контрастированием
3. Общий анализ крови
4. Сцинтиграфия

Ответ: 2

69. Какой из следующих методов позволяет минимизировать риск ишемии прямой кишки при ЭПА?

1. Использование больших частиц
2. Избегание эмболизации нижних пузырных артерий
3. Применение контраста с высокой вязкостью
4. Использование COIL

Ответ: 2

70. Какой из следующих осложнений возможен при неправильной доставке эмболического материала в пенильные артерии?

1. Инфаркт миокарда
2. Ишемия головки полового члена
3. Гипертрофия простаты
4. Острая задержка мочи

Ответ: 2

71. Какой из следующих методов позволяет ввести эмбол через микрокатетер в простатические артерии?

1. Трансорганный
2. Прямой
3. Чрескожный внутриартериальный
4. Внутривенный

Ответ: 3

72. Какой из следующих факторов указывает на необходимость экстренной интервенции при ЭПА?

1. Стабильное состояние пациента
2. Неукротимая ишемия
3. Массивное кровотечение
4. Легкая анемия

Ответ: 3

73. Какой из следующих методов применяется при лечении геморрагического шока при массивном кровотечении из простаты?

1. Лапароскопия
2. Консервативная терапия

3. Эмболизация простатических артерий
4. Все вышеперечисленное

Ответ: 3

74. Какой из следующих препаратов применяется при радиоэмболизации простаты?

1. Y-90 микросферы
2. Гепарин
3. Этиловый спирт
4. Гельфоам

Ответ: 1

75. Какой из следующих методов применяется для снижения риска рецидива опухоли после ЭПА?

1. Применение антибиотиков
2. Продолжение двойной антитромбоцитарной терапии
3. Комбинированная лучевая терапия
4. Эмболизация с лекарственным покрытием

Ответ: 4

76. Какой из следующих методов применяется для снижения объема аденомы простаты?

1. Гормональная терапия
2. Радиочастотная абляция
3. Эмболизация простатических артерий
4. Все вышеперечисленное

Ответ: 3

77. Какой из следующих методов позволяет минимизировать риск повреждения стенки мочевого пузыря при ЭПА?

1. Использование больших частиц
2. Избегание эмболизации нижних пузырных артерий
3. Применение контраста с высокой вязкостью
4. Использование COIL

Ответ: 2

78. Какой из следующих методов применяется при лечении симптоматической аденомы простаты?

1. Наблюдение
2. Чрескожная биопсия
3. Эмболизация простатических артерий
4. Радиотерапия

Ответ: 3

79. Какой из следующих методов применяется для снижения риска развития окклюзии после ЭПА?

1. Применение двойной антитромбоцитарной терапии
2. Введение контраста под давлением
3. Использование только одного препарата
4. Все вышеперечисленное

Ответ: 1

80. Какой из следующих методов применяется для доставки стент-графта в простатические артерии?

1. Чрескожная пункция сонной артерии
2. Внутривенная инфузия
3. Чрескожная доставка через бедренную артерию
4. Лапароскопия

Ответ: 3

81. Какой из следующих методов применяется для профилактики рефлюкса при установке эмбола в простатические артерии?

1. Введение раствора новокаина
2. Постепенная инфузия с контролем положения
3. Применение контраста с высокой вязкостью
4. Применение антибиотиков до процедуры

Ответ: 2

82. Какой из следующих методов применяется при лечении артериовенозных шунтов простаты?

1. Введение контраста
2. Эмболизация простатических артерий
3. Внутривенная химиотерапия
4. Все вышеперечисленное

Ответ: 2

83. Какой из следующих препаратов применяется для временной окклюзии при артериовенозных шунтах в простате?

1. Гельфоам
2. Этиловый спирт
3. COIL
4. PVA

Ответ: 3

84. Какой из следующих методов применяется при подготовке к операции у пациентов с большой аденомой простаты?

1. Неоадьювантная гормональная терапия
2. Предоперационная эмболизация
3. Радиотерапия
4. Все вышеперечисленное

Ответ: 2

85. Какой из следующих методов применяется при лечении артериовенозных мальформаций простаты?

1. Системная химиотерапия
2. Чрескожная биопсия
3. Эмболизация простатических артерий +
4. Лапароскопия

Ответ: 3

86. Какой из следующих препаратов применяется для создания окклюзии при артериовенозных шунтах в простате?

1. Гельфоам
2. Этиловый спирт

3. COIL
4. PVA

Ответ: 3

87. Какой из следующих методов применяется для оценки состояния простаты после эмболизации?

1. УЗИ органов малого таза
2. КТ с контрастированием
3. Общий анализ крови
4. Сцинтиграфия

Ответ: 2

88. Какой из следующих методов позволяет вводить частицы в труднодоступные участки простаты?

1. Использование жесткого проводника
2. Использование микрокатетера и гибкой системы доставки
3. Применение длинного катетера
4. Поддержание высокого давления в системе

Ответ: 2

89. Какой из следующих факторов ограничивает использование жидких эмболов при ЭПА?

1. Высокая стоимость
2. Риск неконтролируемой эмболизации смежных сосудов
3. Наличие противопоказаний к наркозу
4. Возраст пациента

Ответ: 2

90. Какой из следующих методов применяется при лечении артериовенозных шунтов простаты?

1. Введение контраста
2. Селективная эмболизация простатических артерий
3. Внутривенная химиотерапия
4. Все вышеперечисленное

Ответ: 2

91. Какой из следующих препаратов применяется при временной окклюзии простатических артерий?

1. Поливиниловый спирт
2. Желатиновая губка (Gelfoam)
3. COIL
4. Y-90 микросферы

Ответ: 2

92. Какой из следующих методов позволяет оценить адекватность расширения стента в простатических артериях?

1. УЗИ сердца
2. Контрольная коронароангиография
3. Последовательная ангиография в нескольких проекциях
4. Общий анализ крови

Ответ: 3

93. Какой из следующих препаратов применяется для профилактики тромбоза катетера вовремя ЭПА?

1. Гидратационная терапия
2. Профилактическое введение гепарина
3. Применение контраста с гепарином
4. Внутривенное введение аспирина

Ответ: 2

94. Какой из следующих методов применяется для снижения болевого синдрома после ЭПА?

1. Применение антибиотиков
2. Введение анальгетиков до и после процедуры
3. Инфузионная терапия
4. Все вышеперечисленное

Ответ: 2

95. Какой из следующих методов позволяет предотвратить повреждение семенных пузырьков при ЭПА?

1. Использование больших частиц
2. Избегание эмболизации средней прямокишечной артерии
3. Применение контраста с высокой вязкостью
4. Использование COIL

Ответ: 2

96. Какой из следующих методов применяется при лечении артериовенозных мальформаций простаты?

1. Введение контраста
2. Селективная артериальная эмболизация
3. Внутривенная химиотерапия
4. Все вышеперечисленное

Ответ: 2

97. Какой из следующих препаратов может быть использован как склерозант при ЭПА?

1. Этиловый спирт
2. Гепарин
3. Дексаметазон
4. Гельфоам

Ответ: 1

98. Какой из следующих методов применяется для лечения гемангиом простаты?

1. Системная химиотерапия
2. Хирургическая резекция
3. Эмболизация простатических артерий
4. Все вышеперечисленное

Ответ: 3

99. Какой из следующих факторов считается относительным противопоказанием к ЭПА?

1. Наличие компенсированного цирроза
2. Выраженная коагулопатия
3. Повышенный уровень билирубина

4. Все вышеперечисленное

Ответ: 2

100. Какой из следующих методов применяется для доставки лекарственного препарата в опухоль простаты?

1. Чрескожная инъекция
2. Внутривенная химиотерапия
3. Эмболизация с лекарственным покрытием
4. Все вышеперечисленное

Ответ: 3

101. Какой из следующих методов позволяет минимизировать риск повреждения внепозвоночных структур при ЭПА?

1. Использование большого количества контраста
2. Использование микрокатетера и точечной доставки
3. Общее обезболивание
4. Введение через венозную систему

Ответ: 2

102. Какой из следующих методов применяется для оценки состояния простаты после ЭПА?

1. УЗИ органов малого таза
2. МРТ с контрастированием
3. КТ с контрастированием
4. Общий анализ крови

Ответ: 3

103. Какой из следующих препаратов применяется при химиоинфузии в простату?

1. Доксорубицин
2. Аспирин
3. Гепарин
4. Апротинин

Ответ: 1

104. Какой из следующих методов позволяет визуализировать артериальную сеть простаты?

1. КТ венозной фазы
2. МРТ без контраста
3. Ангиография простатических артерий
4. УЗИ с доплером

Ответ: 3

105. Какой из следующих препаратов может быть использован для временной окклюзии при артериовенозных шунтах в простате?

1. Гельфоам
2. Этиловый спирт
3. COIL
4. PVA

Ответ: 3

106. Какой из следующих методов применяется при лечении симптомных гемангиом простаты?

1. Наблюдение
2. Чрескожная биопсия
3. Селективная артериальная эмболизация
4. Радиотерапия

Ответ: 3

107. Какой из следующих методов позволяет минимизировать риск ишемии при ЭПА?

1. Использование больших частиц
2. Применение микросфер
3. Высокое давление расширения
4. Использование контраста высокой концентрации

Ответ: 1

108. Какой из следующих методов применяется при лечении неоперабельной опухоли простаты?

1. Системная химиотерапия
2. Хирургическое удаление
3. Эмболизация простатических артерий
4. Все вышеперечисленное

Ответ: 3

109. Какой из следующих препаратов применяется для временной окклюзии при кровотечении из простаты?

1. Поливиниловый спирт
2. Этиловый спирт
3. Gelfoam
4. COIL

Ответ: 3

110. Какой из следующих методов применяется для профилактики тромбоза катетера во время ЭПА?

1. Гидратационная терапия
2. Профилактическое введение гепарина
3. Применение контраста с гепарином
4. Все вышеперечисленное

Ответ: 2

111. Какой из следующих препаратов может быть использован как в качестве эмбола, так и склерозанта при ЭПА?

1. Гепарин
2. Этиловый спирт
3. Дексаметазон
4. Гельфоам

Ответ: 2

112. Какой из следующих методов применяется при лечении травматического кровотечения из простаты?

1. Лапароскопия
2. Консервативная терапия
3. Эмболизация простатических артерий
4. Все вышеперечисленное

Ответ: 3

113. Какой из следующих осложнений возможен при неправильной эмболизации простатических артерий?

1. Инфаркт легкого
2. Инфаркт миокарда
3. Ишемия прямой кишки
4. Почечная недостаточность

Ответ: 3

114. Какой из следующих методов применяется для снижения риска рефлюкса при использовании микросфер в простате?

1. Введение раствора новокаина
2. Постепенная инфузия с низким давлением
3. Применение контраста с высокой вязкостью
4. Применение антибиотиков до процедуры

Ответ: 2

115. Какой из следующих методов позволяет визуализировать просвет простатических артерий?

1. УЗИ без доплера
2. МРТ без контраста
3. Ангиография простатических артерий
4. КТ венозной фазы

Ответ: 3

116. Какой из следующих препаратов применяется при радиоэмболизации простаты?

1. Y-90 микросферы
2. Гепарин
3. Этиловый спирт
4. Гельфоам

Ответ: 1

117. Какой из следующих методов применяется для снижения болевого синдрома после ЭПА?

1. Применение антибиотиков
2. Введение анальгетиков до и после процедуры
3. Инфузионная терапия
4. Все вышеперечисленное

Ответ: 2

118. Какой из следующих методов позволяет предотвратить повреждение мочевого пузыря при ЭПА?

1. Использование больших частиц
2. Избегание эмболизации нижних мочевых артерий
3. Применение контраста с высокой вязкостью
4. Использование COIL

Ответ: 2

119. Какой из следующих методов применяется при лечении симптоматической аденомы простаты?

1. Наблюдение
2. Чрескожная биопсия
3. Эмболизация простатических артерий
4. Радиотерапия

Ответ: 3

120. Какой из следующих факторов увеличивает риск ишемии при ЭПА?

1. Наличие хорошего коллатерального кровотока
2. Мелкие частицы и проксимальное введение эмбола
3. Высокий уровень гемоглобина
4. Нормальная функция печени

Ответ: 2

121. Какой из следующих методов применяется при лечении варикозного расширения вен малого таза?

1. Системная химиотерапия
2. Чрескожная биопсия
3. Эмболизация простатических и яичниковых артерий
4. Все вышеперечисленное

Ответ: 4

122. Какой из следующих методов позволяет минимизировать риск повреждения здоровых тканей простаты вовремя ЭПА?

1. Использование большого количества контраста
2. Использование микрокатетера и точечной доставки
3. Общее обезболивание
4. Введение через венозную систему

Ответ: 2

123. Ангиографическими признаками опухоли почки являются:

1. Патологические сосуды
2. Симптом «обгорелого дерева»
3. Экстравазация контрастного вещества

Ответ: 1

124. При опухоли почки выполняют:

1. Аортографию
2. Целиакографию
3. Нижнюю каваграфию
4. Ангиографию почечных артерий
5. Ангиографию наружных подвздошных артерий

Ответ: 1/3/4

125. Показанием для эмболизации опухоли почки является:

1. Наличие опухоли почки
2. Некупирующийся болевой синдром
3. Кровотечение из неоперабельной опухоли
4. Верно все указанное

Ответ: 2/3

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций осуществляется путем проведения процедур текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости, порядке и формах проведения промежуточной аттестации ординаторов.

Подготовка оценочных материалов для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации, проведения контроля остаточных знаний, диагностической работы и других оценочных мероприятий

Тестирование:

Тестирование представляет собой выполнение обучающимися тестовых заданий, включающих в себя:

1. Выполнение тестовых заданий с выбором одного правильного ответа (время для расчета общего времени проведения оценочного мероприятия составляет не менее 3 (трех) минут на одно задание);
2. Выполнение тестовых заданий на установление правильной последовательности или соответствия (время для расчета общего времени проведения оценочного мероприятия составляет не менее 5 (пяти) минут на одно задание);
3. Выполнение тестовых заданий с развернутым ответом (время для расчета общего времени проведения оценочного мероприятия составляет не менее 7 (семи) минут на одно задание).

Эталоны правильных ответов (ключи правильных ответов) к тестовым заданиям представлены в фонде оценочных средств дисциплины.

Письменные и устные задания, предполагающие предоставление обучающимся развернутого мотивированного ответа:

- *ситуационные задачи, практические задания, лабораторные работы, учебно-исследовательские работы, учебные истории болезней (далее – практические задания)* (время для расчета общего времени проведения оценочного мероприятия составляет не менее 30 (тридцати) минут).

Решение/выполнение практических заданий определено следующими «ключами»:

Шаг 1. Изучение условий практических заданий, предполагающее внимательное прочтение. На данном этапе важно понять какие процессы происходят, какие роли выполняют «участники практического задания», какие данные предоставлены и что требуется решить/выполнить (то есть какой результат должен быть получен).

Шаг №2. Анализ условий практического задания. В данном случае важно определить описанные тенденции, стороны, числовые данные (показатели или иные точные сведения). Не помешает соотнести заявленные сведения с теоретическими канонами и определить: какие формулы допустимы, какие правила применимы в данной ситуации или случае, нормы и пр.

Шаг №3. Сортировка данных и построение логики решения. На данном этапе важно классифицировать сведения и установить их связь с определёнными научными, учебными и иными критериями, подобрать наиболее подходящие условия, формулы, алгоритмы, методики, правила и пр.

Шаг №4. Определение точной последовательности действий. В данном случае важно определить достаточность данных для решения/выполнения практического задания, необходимость и способы получения дополнительной или недостающей информации для выработки решения. По результатам четвертого шага ординатор должен определить точную

последовательность действий и описать ее в виде решения по этапам, обосновав каждый момент.

Шаг №5. Оформление практического задания. Данный вариант зависит от условий его реализации: достаточно устно озвучить решение и обосновать его, в виде письменного ответа на задание – представить в соответствующем виде (кратко, емко и обоснованно изложив ход мыслей и решения, результат).

- *ответы на вопросы для опроса в ходе текущего контроля, ответы на вопросы для зачета/зачета с оценкой, ответы на вопросы экзамена* (время для расчета общего времени проведения оценочного мероприятия составляет не менее 25 (двадцати пяти) минут;

Подготовка к устному ответу строится с применением разработанного «ключа»:

Шаг №1. Вдумайтесь в формулировку данного вопроса.

Шаг №2. Посмотрите на вопрос, как на задачу. Проведите анализ (какими фактами Вы располагаете, к какому выводу можно подвести слушателей).

Шаг №3. Выделите главную мысль; разбейте знания по вопросу на смысловые абзацы; убедитесь, что всё понятно.

Шаг №4. Разделите лист ответа на две части.

- в левой наметьте план ответа. Следите, чтобы этапы плана не нарушали логических рассуждений.

- в правой части сделайте необходимые выборки к пунктам плана: примеры, правила, формулировки, схематические записи. Убедитесь, что каждый этап плана обоснован. Особое внимание обратите на наиболее важные факты.

Шаг №5 Выстройте четкий с применением профессиональных терминов, логический ответ. Минимизируйте при ответе «общую информацию», строго отвечайте на поставленный вопрос. Речь должна быть внятной, аргументы доказательными. Будьте готовы к возможным дополнительным уточняющим вопросам по заявленной теме.

При выполнении письменных и устных заданий, предполагающих предоставление обучающимся развернутого мотивированного ответа необходимо подробно ответить на поставленные теоретические вопросы, описать ход выполнения (решения) практической составляющей, сформулировать выводы и интерпретировать полученные результаты.

Практические навыки – (10-25 минут) демонстрируются с применением разработанного «ключа»:

Шаг №1. Выслушайте/прочтите объяснения преподавателя. Этап теоретического осмысления работы.

Шаг №2. Показ. Этап инструктажа.

Шаг №3. Проба. Этап, на котором 2-3 ординатора выполняют работу, а остальные наблюдают и под руководством преподавателя делают замечания, если в процессе работы допускается ошибка.

Шаг №4. Выполнение работы. Этап, на котором каждый самостоятельно выполняет задание. В ходе демонстрации практических навыков обучающемуся необходимо:

- оснастить рабочее место с соблюдением всех требований к подготовке для выполнения практического навыка (при необходимости),

- соблюдать все требования к безопасности;

- выполнить последовательно практические действия в соответствии с алгоритмом выполнения на специализированном оборудовании (манекене, муляже и пр.), ординаторе-волонтере, т.п.

- все действия обосновать.

Шаг №5. Контроль. На этом этапе работы ординаторов принимаются и оцениваются. Учитывается качество выполнения, бережное отношение к времени, скорость и правильное выполнение задания.

Доклады, рефераты, эссе – (15-25 минут) выполняются с использованием разработанного «ключа»:

Шаг №1. Тема реферата, доклада, эссе выбирается ординатором самостоятельно из предлагаемого перечня с учетом собственных интересов и возможностей.

Шаг №2. Реферат, доклад, эссе выполняется на основе теоретического анализа и обобщения данных научно-методической литературы.

Шаг №3. После выбора темы необходимо подобрать источники литературы и ознакомиться с их содержанием. При подборе литературы следует пользоваться электронными библиотечными системами, возможностями читального зала, консультаций профессорско-преподавательского состава кафедры. Литература по теме должна быть законспектирована и выписана на отдельные карточки. Это ускорит в дальнейшем составление списка литературы, плана реферата.

Шаг №4. После ознакомления с литературой разрабатывается структура (содержание) реферата.

Шаг №5. Теоретические выводы подкрепляются практическим материалом по выбранной теме.

Шаг №6. Подготовка реферата, доклада, эссе к защите с использованием презентации.

Шаг №7. Обсуждение в группе и оценка защиты реферата, доклада, эссе.

Общая продолжительность общего времени проведения оценочного мероприятия не должна превышать два академических часа (90 минут).