

Фонд оценочных средств к рабочей программе дисциплины по выбору «Хирургия аорты и ее ветвей» разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение – уровень подготовки кадров высшей квалификации (Приказ Минобрнауки РФ от 26.08.2014г. № 1105, зарегистрирован Минюстом РФ 23.10.2014г., рег. № 34407), Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры (Приказ Минобрнауки РФ № 1258 от 19.11.2013г., зарегистрирован Минюстом РФ 28.01.2014г., рег. № 31136) и учебным планом подготовки ординаторов ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России по программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение рабочей группой в составе:

д.м.н., профессор Барбухатти К.О.

д.м.н., Федорченко А.Н.

Майнгарт С.В.

Белый А.И.

1. Общие положения.

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

ФОС составлен в соответствии с содержанием рабочей программы дисциплины «Хирургия аорты и ее ветвей» и перечнем компетенций, формирующихся у ординаторов в процессе освоения рабочей программы. ФОС включает типовые контрольные задания и иные контрольно-измерительные материалы, необходимые для оценки приобретенных обучающимися знаний, умений, навыков, характеризующих сформированность компетенций, критерии и шкалы оценивания результатов.

2. Планируемые результаты освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины «Хирургия аорты и ее ветвей» у ординатора должны быть сформированы следующие компетенции (универсальные, профессиональные), включающие в себя готовность:

- абстрактно мыслить, анализировать и синтезировать информацию (УК-1);
- проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию и осуществлять диспансерное наблюдение за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- применять рентгенэндоваскулярные методы диагностики (ПК-6);
- применять рентгенэндоваскулярные методы лечения (ПК-7).

3. Критерии и показатели оценки результатов освоения дисциплины при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, шкалы оценивания уровня сформированности компетенций.

3.1. Показатели критериев оценки ответа обучающегося при контроле теоретической и практической подготовки при недифференцированном зачете (при бинарной системе).

Показатели критериев (характеристика ответа)	Оценка
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об	зачтено

Показатели критериев (характеристика ответа)	Оценка
<p>объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p>Теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, практическая часть выполнена в полном объеме, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены. Демонстрируется способность в решении учебно-профессиональных и профессиональных задач.</p>	
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, но проявляется затруднение в демонстрации авторской позиции обучающегося. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя.</p> <p>Теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, практическая часть выполнена в полном объеме, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены. Демонстрируется способность в решении учебно-профессиональных задач, но затрудняется в решении сложных задач, обосновании трудовых действий.</p>	зачтено
<p>Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ на поставленный вопрос. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения, только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p> <p>Теоретическое содержание дисциплины освоено частично, основная практическая часть выполнена, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой учебных заданий выполнено. Демонстрируются существенные затруднения в решении учебно-профессиональных задач.</p>	зачтено
<p>Дан неполный ответ на поставленный вопрос. Ответ представляет собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы по дисциплине.</p>	не зачтено

Показатели критериев (характеристика ответа)	Оценка
Теоретическое содержание дисциплины освоено частично, практическая часть выполнена частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий слабо сформированы, большинство предусмотренных программой учебных заданий выполнено некачественно или не выполнено. При дополнительной самостоятельной работе над материалом дисциплины, при консультировании преподавателем возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	

3.2. Показатели критериев оценки ответа обучающегося при контроле теоретической и практической подготовки при недифференцированном зачете (при бинарной системе).

Показатели критериев (характеристика ответа)	Оценка
Теоретическое содержание дисциплины освоено, необходимые практические умения и навыки в основном сформированы, основная литература изучена. Демонстрируется полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. Возможны погрешности в ответе и при выполнении заданий, не носящие принципиального характера.	зачтено
Теоретическое содержание дисциплины освоено частично, необходимые практические умения и навыки слабо сформированы. Демонстрируется фрагментарное знание учебно-программного материала, при выполнении заданий допускаются принципиальные ошибки. При дополнительной самостоятельной работе над материалом дисциплины, при консультировании преподавателем, возможно повышение качества знаний и выполнения заданий.	не зачтено

3.3. Критерии оценки ответа обучающегося при тестировании.

Критерии оценки (характеристика результата)	Оценка	
90 – 100 % правильных ответов	отлично	зачтено
80 – 89 % правильных ответов	хорошо	зачтено
70 – 79 % правильных ответов	удовлетворительно	зачтено
69% правильных ответов и менее	неудовлетворительно	не зачтено

3.4. Критерии оценки решения обучающимся ситуационной задачи (при бинарной системе).

Критерии оценки (характеристика ответа)	Оценка
Результат решения задачи правильный. Все пункты алгоритма решения выполнены. Общие и частные сведения из дисциплины, необходимые для решения, приведены в полном объеме. После внесения изменений в условия и/или задание задача решается правильно. Даются точные определения всех понятий дисциплины, выполняется подведение под понятие.	зачтено

Критерии оценки (характеристика ответа)	Оценка
Результат решения задачи правильный. Пункты алгоритма решения выполнены не все или их последовательность соблюдена не полностью. Общие и частные сведения из дисциплины, необходимые для решения, приведены почти все. После внесения изменений в условия и/или задание задача решается правильно, но с затруднениями. Даются точные определения почти всех понятий дисциплины, затруднено подведение под понятие.	зачтено
Результат решения задачи правильный (решена самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя). Алгоритм не соблюдался вообще или соблюдался частично. Общие сведения по дисциплине, необходимые для решения, приведены в полном объеме или почти все, частные сведения не приведены или приведены единичные. После внесения изменений в условия и/или задание задача не решается. Даются неточные определения понятий дисциплины, не выполняется подведение под понятие.	зачтено
Задача решена неправильно (или результат правильный, но не используется алгоритм), подсказка преподавателя не способствует правильному решению. Общие и частные сведения не приведены. Определения понятий не даются.	не зачтено

3.5. Шкалы оценивания уровня сформированности компетенций.

Уровень	Критерии сформированности компетенций	Оценка
Высокий (продвинутый)	<p>Отражает сформированные четкие и систематические знания и представления, успешное и систематическое применение умений и навыков. Обучающийся демонстрирует полное и правильное понимание вопроса, проблемы, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) дает исчерпывающий ответ, содержание раскрывает полно, профессионально, грамотно. Ответ отражает всестороннее систематическое знание учебно-программного материала. Обучающийся уверенно оперирует понятиями и категориями предметной области, анализирует факты и возникающие в связи с ними отношения. Усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для предстоящей профессиональной деятельности. Даны ответы на дополнительные вопросы вне основного курса.</p> <p>Проявление сформированных способностей применять знания, умения и навыки по конкретной компетенции (компетенциям) имеет системный и творческий характер, что позволяет решать профессиональные задачи повышенной сложности, нетиповые, междисциплинарные задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.</p>	зачтено

	Демонстрируется понимание перспективности выполняемых действий во взаимосвязи с другими компетенциями. Деятельность осуществляется на уровне обоснованной аргументации с опорой на знания современных достижений медико-биологических и медицинских наук.	
Средний (базовый)	<p>Отражает в целом сформированные, но содержащие незначительные пробелы и неточности знания, отмечается базовый уровень овладения умениями и навыками, допустимы отдельные пробелы и неточности в применении умений и навыков. Обучающийся демонстрирует правильное понимание вопроса, проблемы, дает достаточно подробное описание предмета ответа, приводит и раскрывает в тезисной форме основные понятия, относящиеся к предмету ответа. Ответ отражает полное знание учебно-программного материала, систематический характер знаний по дисциплине, а также наличие умений и навыков с незначительными пробелами, допускаются единичные негрубые ошибки по ходу ответа. Обучающийся оперирует понятиями и категориями предметной области, но допускает ошибки в анализе фактов и возникающих в связи с ними отношениях.</p> <p>Проявление сформированных способностей применять знания, умения и навыки по конкретной компетенции (компетенциям) имеет устойчивый, регулярный характер, что позволяет решать типовые профессиональные задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам. Демонстрируются затруднения в прогнозировании своих действий при решении нетиповой профессиональной задачи. Деятельность осуществляется на уровне обоснованной аргументации с использованием знаний не только специальных дисциплин, но и междисциплинарных областей.</p>	зачтено
Низкий (пороговый)	<p>Отражает недостаточно сформированные знания основных определений и понятий при наличии общего представления о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методах и алгоритмах решения практических задач, отмечается пороговый уровень овладения умениями и навыками с ошибками в их применении. Обучающийся демонстрирует поверхностное понимание вопроса, проблемы, неточно оперирует понятиями и категориями предметной области, допускает существенные ошибки в анализе фактов и возникающих в связи с ними отношениях. Однако в целом ответ отражает знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшего обучения и предстоящей профессиональной деятельности, и, несмотря на допускаемые неточности в ответе и при выполнении заданий, обучающийся обладает необходимыми знаниями для их устранения.</p> <p>Проявление сформированных способностей применять знания, умения и навыки по конкретной компетенции (компетенциям) имеет неустойчивый, эпизодический характер, что может вызывать затруднения в решении типовых профессиональных задач, принятии решений по известным алгоритмам, правилам, методикам. Деятельность осуществляется по правилу или</p>	зачтено

	алгоритму (типовая профессиональная задача) без способности аргументировать выбор и обосновывать выполняемые действия.	
Неудовлетворительный	При ответе обучающегося демонстрируются фрагментарные знания основного учебно-программного материала и / или отсутствие знаний, умений и навыков по компетенции (компетенциям) и / или способности применять знания, умения и навыки по конкретной компетенции (компетенциям) при решении типовых профессиональных задач, непонимание вопроса, проблемы, неспособность оперировать понятиями и категориями предметной области, анализировать факты и возникающие в связи с ними отношения, имеются принципиальные ошибки в выполнении заданий.	не зачтено

4.Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине.

4.1. ФОС для проведения текущего контроля успеваемости в процессе освоения рабочей программы дисциплины предназначен для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью обучающихся, в том числе самостоятельной. ФОС для текущего контроля обеспечивает оценивание хода освоения разделов (тем) дисциплины. На этапе текущего контроля успеваемости проверяются знания, умения, навыки, составляющие содержание компетенций, формируемых в результате освоения рабочей программы дисциплины.

4.2. Формируемые компетенции и формы контроля по разделам дисциплины.

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр контролируемой компетенции	Оценочные средства
1.	Современные методы диагностики заболеваний аорты и ее ветвей	УК- 1; ПК- 2, 5, 6	Контрольные вопросы Тестовые задания
2.	Общие вопросы реконструктивной хирургии артериальной системы	УК- 1; ПК- 5, 6, 7	
3.	Заболевания аорты	УК- 1; ПК- 2, 5, 6, 7	Контр.вопросы, задания Тестовые задания Ситуационные задачи
4.	Заболевания магистральных артерий	УК- 1; ПК- 2, 5, 6, 7	
5.	Заболевания периферических артерий	УК- 1; ПК- 2, 5, 6, 7	
6.	Неотложные состояния при патологии аорты и ее ветвей	УК- 1; ПК- 5, 6, 7	
7.	Новые направления в хирургии артериальной системы	УК- 1; ПК- 5, 6, 7	

4.3. Контрольно-измерительные материалы для оценки результатов освоения дисциплины при проведении текущего контроля успеваемости по разделам.

Раздел 1.Современные методы диагностики заболеваний аорты и ее ветвей.

Раздел 2.Общие вопросы реконструктивной хирургии артериальной системы.
И т.д.

Вопросы, выявляющие теоретическую подготовку обучающихся.
(УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7)

1. Заболевания аорты. Этиология заболеваний аорты. Генетические механизмы развития заболеваний аорты. Определение истинной и ложной аневризмы аорты.

Аневризма, острый аортальный синдром, расслоение, интрамуральная гематома, пенетрирующая аортальная язва и травматическое повреждение аорты, ложная аневризма, разрыв, атеросклеротические и воспалительные поражения (б. Такаюсу), генетические заболевания (синдром Марфана) и врожденные аномалии, включая коарктацию аорты (КоА).

Патогенетические механизмы аневризм и расслоений множественны и сопряжены с мутацией генов, участвующих в сложных процессах сборки и распада компонентов белков внеклеточного матрикса (коллагеновых и неколлагеновых белков (фибриллина, фибронектина, тенасцина и пр.), наследственными нарушениями синтеза (дефицитом) ферментов их биосинтеза (матричных металлопротеиназ (ММП) и их ингибиторов, посттрансляционных энзимов коллагенового синтеза), генетическими и молекулярными дефектами белков, участвующими в регуляции морфогенеза СТ (факторы роста, их рецепторы, антагонисты, транскрипционные факторы). Истинные аневризмы образованы всеми оболочками (слоями стенки) сосуда и наблюдаются преимущественно на почве атеросклероза или сифилиса. Ложная аневризма – ограниченная полость, которая располагается вне сосуда и сообщается с его просветом. Ложная аневризма образуется при травме сосудистой стенки, вследствие чего нарушается ее целостность.

2. Аневризма аорты. Определение. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Методы диагностики. Классификации.

Аневризма аорты – расширение аорты на 50% и более превышающее ее диаметр в нерасширенном участке. Этиология: атеросклеротические, дегенеративно-диспластические, врожденные, инфекционные, воспалительные, посттравматические. Увеличения диаметра происходит из-за ослабления каркаса аорты протеолитическими ферментами (матриксные металлопротеиназы). Большинство аневризм протекают бессимптомно и чаще всего выявляются при рутинных медицинских осмотрах. К методам диагностики относятся: рентгенография, УЗИ, КТ с контрастированием, МРТ, ЧПЭХО-КГ, аортография. Классификации расслоения: 1) Дебейки (I, II, IIIa, IIIb, IV типа) 2) Стэнфордская (тип А, тип В).

3. Расслоение аорты. Определение. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Методы диагностики. Классификации расслоения.

Расслоение аорты (РА) - разрушение среднего слоя ее стенки, спровоцированного внутрестеночным попаданием крови, с результирующим разделением слоев стенки аорты. В большинстве случаев инициирующим состоянием является разрыв интимы, вследствие чего кровь попадает в плоскость расслоения – в среднюю оболочку аорты. РА может быть антеградным или ретроградным. Клиника: резко начавшаяся сильная боль (разрывающая, кинжальная) в груди и/или в спине, миграция боли, аортальная недостаточность, тампонада сердца, ишемия/инфаркт миокарда, сердечная недостаточность, гемоторакс, обморок, неврологический дефицит, явления мезентериальной ишемии, ишемия нижних конечностей, повреждение спинного мозга. Диагностика (визуализирующие методы): КТ с контрастированием, МРТ, ЧП-Эхо. Классификации расслоения: 1) Дебейки (I, II, IIIa, IIIb, IV типа) 2) Стэнфордская (тип А, тип В).

4. Показания и противопоказания для выполнения эндоваскулярных вмешательств при расслоении аорты.

При расслоении аорты типа А показано хирургическое лечение открытым методом. Для расслоения типа В с осложненным течением или с морфологическими критериями неблагоприятного течения, при благоприятной для TEVAR анатомии показано эндоваскулярное лечение. К противопоказаниям эндоваскулярного вмешательства относится наличие неблагоприятной анатомии.

5. Показания и противопоказания для выполнения эндоваскулярных вмешательств при аневризме аорты.

Показания: - диаметр аневризмы более 50 мм у женщин и 55 мм у мужчин; - рост аневризматического мешка более 10 мм в год или 5 мм за 6 месяцев; - симптомная, микотическая, ложная аневризма; - разрыв аневризмы. Противопоказания: - невозможность безопасно

доставить и имплантировать устройство; - анатомические критерии не позволяющие использовать стент-графта согласно их инструкциям и техническим ограничениям.

6. Осложнения эндоваскулярных вмешательств при расслоении аорты. Методы борьбы. Осложнения в месте доступа. Неврологические осложнения (мониторинг давления СМЖ). Эмболия. Коллапс, перелом стент-графта. Непреднамеренное/вынужденное закрытие ветвей аорты. Стент-графт индуцированная новая диссекция по проксимальному краю, по дистальному краю (подбор стент-графтов). Разрыв аорты. Продолжающийся рост ложного канала. Миграция графтов. Эндолики 1-5 типов

Задания, выявляющие практическую подготовку обучающихся.
(УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10)

1. Типы операций на восходящей аорте.
2. Типы операций на дуге аорты.
3. Типы операций на грудной аорте.
4. Типы операций на торакоабдоминальном отделе аорты.
5. Типы операций на брюшном отделе аорты.
6. Выделение бедренной артерии.
7. Ушивание места доступа к бедренной артерии.
8. Ведение послеоперационной раны в зоне выделения артерии.

Тестовые задания.

Инструкция: выберите один правильный ответ

1. Расслаивающая аневризма аорты обычно бывает связана со следующими заболеваниями и состояниями, исключая: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

- а) Кальцинированный медиосклероз
- б) Медиостенекроз
- в) Беременность
- г) Синдром Марфана
- д) Артериальная гипертензия

Ответ: А

2. Изолированное расслоение восходящего отдела аорты относится:
(УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

- а) К I типу по Де Беки
- б) К II типу по Де Беки
- в) К IIIa типу по Де Беки
- г) К IIIб типу по Де Беки

Ответ: Б

3. При выполнении эндартерэктомии основной проблемой является:
(УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

- а) Сужение артерии
- б) Гемостаз после эндартерэктомии
- в) Фиксация дистальной интимы
- г) Расширение артерии

Ответ: В

4. Критерием для определения показаний к оперативному лечению при окклюзии брюшной аорты является появление перемежающейся хромоты при ходьбе на расстояние: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

- а) Менее 1 км
- б) Более 200 м

- в) Менее 200 м
 - г) Не более 25 м
- Ответ: В

5. При рентгеноконтрастном исследовании аорты при синдроме Лериша достаточно получить информацию: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6)

- а) О брюшной аорте до наружных подвздошных артерий
- б) О брюшной аорте до бифуркации общих бедренных артерий
- в) О брюшной аорте, включая почечные артерии, до подколенных артерий
- г) О брюшной аорте, почечных артериях, ОБА, ГБА, подколенных артериях и артериях голени.

Ответ: Г

6. Наиболее часто поражение экстракраниальных артерий определяет: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6)

- а) Атеросклероз
- б) Неспецифический аортоартериит
- в) Экстравазальные компрессии
- г) Сифилис

Ответ: А

7. Атеросклеротическое поражение в бассейне сонной артерии чаще локализуется: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6)

- а) В устье наружной сонной артерии
- б) В интракраниальных отделах сонной артерии
- в) В проксимальном участке сонной артерии
- г) В области бифуркации общей сонной артерии

Ответ: Г

8. Синдром подключичного обкрадывания связан с окклюзией: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6)

- а) Проксимального сегмента общей сонной артерии
- б) Бифуркации сонной артерии
- в) Брахиоцефального ствола
- г) Проксимального сегмента подключичной артерии

Ответ: Г

9. При синдроме подключичного обкрадывания кровотоки направлены из бассейна: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6)

- а) Подключичной артерии в бассейн сонной артерии
- б) Сонной артерии в бассейн контралатеральной подключичной артерии
- в) Вертебральной артерии в бассейн сонной артерии
- г) Вертебральной артерии в бассейн подключичной артерии

Ответ: Г

10. Результаты оперативного лечения сонных артерий указывают на то, что наилучшие результаты дает: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

- а) Операция шунтирования
- б) Операция протезирования
- в) Эндартерэктомия с заплатой
- г) Комбинация всех перечисленных вмешательств

Ответ: В

11. При органическом поражении чревного ствола оптимальным доступом является: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

- а) Срединная лапаротомия

- б) Левосторонняя торакофренолюмботомия
- в) Правосторонняя торакофренолюмботомия
- г) Левосторонняя люмботомия

Ответ: Б

12. При облитерирующем эндартериите (тромбангите) нижних конечностей характерно поражение: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

- а) Подвздошно-бедренного сегмента
- б) Бедренно-подколенного сегмента
- в) Артерий голени и стопы
- г) Всего артериального русла нижних конечностей

Ответ: В

13. Патологический процесс при облитерирующем эндартериите начинается:

(УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

- а) В интима артерий
- б) В меди артерий
- в) В адвентиции артерий
- г) Диффузно во всех слоях артерий

Ответ: Б

14. Болезнь Бюргера (облитерирующий тромбангит) отличается от облитерирующего эндартериита: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

- а) Дистальным поражением артериального русла
- б) Преимущественным поражением проксимального сегмента артерий нижних конечностей
- в) Диффузным поражением всего артериального русла нижних конечностей
- г) Дистальным поражением артерий нижних конечностей в сочетании с мигрирующим тромбофлебитом в поверхностных венах

Ответ: Г

15. При операциях на желудке иногда перевязывают ошибочно добавочную печеночную артерию, что в свою очередь, может привести к некрозу сегмента, сектора или даже доли печени. Добавочная печеночная артерия чаще отходит: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6)

- а) От селезеночной артерии
- б) От общей печеночной артерии
- в) От левой желудочной артерии
- г) От верхней брыжеечной артерии

Ответ: В

16. Частота возникновения инсульта головного мозга во время эндартерэктомии сонных артерий составляет: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

- А. Менее 1%
- Б. От 1-3%
- В. От 3-5%
- Г. От 5-9%
- Д. Более 10%

Ответ: А

17. Частота возникновения инсульта во время стентирования сонных артерий составляет: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7)

- А. Менее 1%
- Б. От 1-3%
- В. От 3-5%
- Г. От 5-9%
- Д. Более 10%

Ответ: А

18. Рассмотреть вопрос об оперативном лечении при бессимптомном каротидном стенозе следует при поражении сонной артерии более: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)
- А. 30%
 - Б. 40%
 - В. 50%
 - Г. 60%
 - Д. 70%
- Ответ: Г
19. Поражение сонной артерии считается симптомным при наличии ТИА или ОНМК в предшествующие: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)
- А. 6 месяцев
 - Б. 9 месяцев
 - В. 12 месяцев
 - Г. 24 месяца
 - Д. 36 месяцев
- Ответ: А
20. Рассмотреть вопрос об оперативном лечении при симптомном каротидном стенозе следует при поражении сонной артерии более: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)
- А. 30%
 - Б. 40%
 - В. 50%
 - Г. 60%
 - Д. 70%
- Ответ: Д
21. Оптимальным методом лечения окклюзии сонной артерии является: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)
- А. Медикаментозная терапия
 - Б. Баллонная ангиопластика поражения
 - В. Стентирование поражения
 - Г. Каротидная эндартерэктомия с продольной артериотомией
 - Д. Каротидная эндартерэктомия с поперечной артериотомией
- Ответ: А
22. Наиболее частой причиной поражения почечных артерий у молодых пациентов является: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6)
- А. Атеросклероз
 - Б. Фибромускулярная дисплазия
 - В. Гипоплазия
 - Г. Аневризма аорты
 - Д. Артериит
- Ответ: Б
23. Наиболее частой причиной сужения почечных артерий у взрослых пациентов (в возрасте более 40 лет) является: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6)
- А. Атеросклероз
 - Б. Фибромускулярная дисплазия
 - В. Гипоплазия
 - Г. Аневризма аорты
 - Д. Артериит
- Ответ: А

24. «Золотым стандартом» скрининговой диагностики поражений почечных артерий является: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

- А. УЗДГ
- Б. МР-ангиография
- В. МСКТ
- Г. Ангиография почечных артерий
- Д. Сцинтиграфия

Ответ: А

25. При фибромускулярной дисплазии почечных артерий эндоваскулярные вмешательства: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7)

- А. Не применимы
- Б. Возможно проведение стентирования
- В. Возможно проведение баллонной дилатации
- Г. Возможно проведение стентирования только с устройством защиты от дистальной эмболии
- Д. Возможно проведение баллонной дилатации только с устройством защиты от дистальной эмболии

Ответ: В

26. Большинство рестенозов после стентирования почечных артерий чаще всего развивается в сроки: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7)

- А. 1 - 6 месяцев
- Б. 6 - 12 месяцев
- В. 1 - 2 лет
- Г. 2 - 3 лет
- Д. 3 - 5 лет

Ответ: А

27. «Золотым стандартом» скрининговой диагностики поражений артерий нижних конечностей является: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

- А. КТ
- Б. Ангиография
- В. Исследование лодыжечно-плечевого индекса
- Г. УЗДГ
- Д. МР-ангиография

Ответ: Г

28. При поражениях артерий голени и стопы предпочтительнее: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7)

- А. Открытое хирургическое вмешательство
- Б. Стентирование самораскрывающимся нитиноловым стентом
- В. Стентирование баллонрасширяемым стентом
- Г. Дилатация лекарственно-покрытым баллоном
- Д. Процедура «debulking»

Ответ: Г

29. Наиболее частым осложнением аневризмы подколенной артерии является: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

- А. Разрыв аневризмы
- Б. Эмболия с ишемией нижних конечностей
- В. Формирование артерио-венозной фистулы
- Г. Паралич малоберцового нерва
- Д. Отек конечности

Ответ: Б

30. Наиболее распространенной патологией аорты является: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

А. Расслоение
Б. Аневризма
В. Артериит
Г. Пенетрирующая язва
Д. Онкологическое поражение
Ответ: Б

31. Клинические проявления аневризмы брюшной аорты чаще всего связаны с: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

А. Болью
Б. Пульсирующим образованием
В. Дисфагией
Г. Нарушением стула
Д. Отсутствием симптоматики
Ответ: Д

32. «Золотым стандартом» скрининговой диагностики аневризмы брюшного отдела аорты является: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

А. МСКТ
Б. Ангиография
В. УЗИ органов брюшной полости
Г. МРТ
Д. Рентгенография брюшной полости
Ответ: В

33. Подбор стент-графта при аневризме аорты осуществляется на основании данных: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7)

А. МСКТ
Б. Ангиография
В. УЗИ органов брюшной полости
Г. МРТ
Д. Рентгенография
Ответ: А

34. Существенное увеличение риска разрыва аневризмы грудного отдела аорты связано с расширением ее диаметра свыше: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7)

А. 4 см
Б. 5 см
В. 6 см
Г. 7 см
Д. 8 см
Ответ: Б

35. Тридцатидневная летальность при разрыве аневризмы брюшного отдела аорты без оперативного вмешательства составляет около: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7)

А. 5-10%
Б. 10-20%
В. 20-40%
Г. 40-60%
Д. 60-80%
Ответ: Д

36. Наиболее важным модифицируемым фактором риска при аневризме брюшного отдела аорты является: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

А. Сахарный диабет
Б. Курение

В. Ожирение
Г. Низкая физическая активность
Д. Дислипидемия
Ответ: Б

37. При выявлении разорванной асимптоматичной аневризмы брюшного отдела аорты необходимо: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7)

- А. Амбулаторное наблюдение с контрольным МСКТ через 12 месяцев
- Б. Амбулаторное наблюдение с контрольным МСКТ через 6 месяцев
- В. Плановое реконструктивное вмешательство
- Г. Срочное реконструктивное вмешательство
- Д. Экстренное реконструктивное вмешательство

Ответ: Д

38. Минимальная длина неизменной проксимальной и дистальной посадочной зоны для операции «TEVAR» составляет: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7)

- А. 5 мм
- Б. 10 мм
- В. 15 мм
- Г. 20 мм
- Д. 25 мм

Ответ: Г

39. Диаметр стент-графта при эндоваскулярном протезировании аневризмы грудного отдела аорты для оптимальной герметизации должен: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7)

- А. Соответствовать диаметру аорты
- Б. Превышать диаметр аорты не более чем на 5%
- В. Превышать диаметр аорты на 10-15 %
- Г. Превышать диаметр аорты на 15-20 %
- Д. Превышать диаметр аорты на 20-25 %

Ответ: В

40. Диаметр стент-графта при эндоваскулярном протезировании расслоения грудного отдела аорты должен: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7)

- А. Соответствовать диаметру аорты
- Б. Превышать диаметр аорты не более чем на 5%
- В. Превышать диаметр аорты на 10-15 %
- Г. Превышать диаметр аорты на 15-20 %
- Д. Превышать диаметр аорты на 20-25 %

Ответ: А

41. «Проксимальная шейка» при планировании эндоваскулярного стентирования брюшного отдела аорты определяется как нормальный сегмент аорты между: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7)

- А. Верхней почечной артерией и наиболее краниальной точкой расширения аорты.
- Б. Верхней почечной артерией и наиболее каудальной точкой расширения аорты.
- В. Нижеотходящей почечной артерией и наиболее краниальной точкой расширения аорты.
- Г. Нижеотходящей почечной артерией наиболее каудальной точкой расширения аорты.
- Д. Почечными артериями.

Ответ: В

42. Минимальная длина неизменной «проксимальной шейки» для операции «EVAR» составляет: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7)

- А. 5-10 мм.
- Б. 10-15 мм.
- В. 15-20 мм.

Г. 20-25 мм.

Д. 25-30 мм.

Ответ: Б

43. Диаметр стент-графта при эндоваскулярном протезировании аневризмы брюшного отдела аорты для оптимальной герметизации должен: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7)

А. Соответствовать диаметру аорты.

Б. Превышать диаметр аорты не более чем на 5%

В. Превышать диаметр аорты на 10-15 %

Г. Превышать диаметр аорты на 15-25 %

Д. Превышать диаметр аорты на 25-30 %

Ответ: В

44. При наблюдении пациентов после стентирования аорты необходим контроль за динамикой размеров аневризметического мешка и подтеканиями с помощью: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7)

А. МСКТ

Б. Ангиографии

В. УЗИ органов брюшной полости

Г. МРТ

Д. Рентгенографии брюшной полости

Ответ: В

45. После проведения эндоваскулярного стентирования аорты периодичность выполнения контрольной МСКТ аорты проводится в сроки: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7)

А. Каждые 6 месяцев

Б. Каждые 12 месяцев

В. Через 1 месяц, 6 месяцев, 12 месяцев, затем ежегодно

Г. Через 1 месяц, 3 месяца, 6 месяцев, 12 месяцев, затем ежегодно

Д. Каждые 3 месяца в течении первого года, затем ежегодно

Ответ: В

46. После проведения эндоваскулярного стентирования аорты периодичность выполнения контрольной МСКТ аорты проводится в сроки: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7)

А. Каждые 6 месяцев

Б. Каждые 12 месяцев

В. Через 1 месяц, 6 месяцев, 12 месяцев, затем ежегодно

Г. Через 1 месяц, 3 месяца, 6 месяцев, 12 месяцев, затем ежегодно

Д. Каждые 3 месяца в течении первого года, затем ежегодно

Ответ: В

47. Эффективным методом профилактики осложнений ишемического повреждения спинного мозга при стентировании грудного отдела аорты является: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7)

А. Мониторинг центрального венозного давления

Б. Мониторинг инвазивного артериального давления

В. Мониторинг давления спинномозговой жидкости

Г. Атиагрегантная терапия

Д. Антикоагулянтная терапия

48. «Золотым стандартом» скрининговой диагностики поражений висцеральных артерий является: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

А. УЗДГ

Б. МР-ангиография

В. МСКТ

Г. Ангиография артерий

Д. Сцинтиграфия

Ответ: А

49. Наиболее оптимальной тактикой ведения пациента с хронической асимптомной мезентериальной ишемией является: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

А. Эндоваскулярное лечение

Б. Медикаментозное лечение

В. Открытое хирургическое вмешательство

Г. Амбулаторное наблюдение с выполнением УЗДГ раз в 6 месяцев

Д. Физиотерапия

Ответ: Б

50. При развитии острой мезентериальной ишемии наиболее предпочтительным методом лечения является: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

А. Эндоваскулярное лечение

Б. Медикаментозное лечение

В. Открытое хирургическое вмешательство

Г. Гибридное вмешательство.

Д. Физиотерапия.

Ответ: В

51. В отдаленном периоде после эндоваскулярного стентирования мезентериальных артерий наиболее оптимальным методом контрольной диагностики является: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7)

А. Ангиография артерий

Б. УЗДГ

В. МСКТ

Г. МР-ангиография

Д. Сцинтиграфия

Ответ: Б

Инструкция: выберите правильный ответ по схеме:

А - если правильный ответ 1, 2 и 3;

Б - если правильный ответ 1 и 3;

В - если правильный ответ 2 и 4;

Г - если правильный ответ 4;

Д - если правильный ответ 1, 2, 3 и 4.

52. В клинической картине при аневризме грудного отдела аорты могут развиваться симптомы: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

1. Дискомфорт при глотании.

2. Чувство переполнения живота.

3. Осиплость голоса.

4. Эпигастральная пульсация.

Ответ: Б

53. В клинической картине при аневризме брюшного отдела аорты могут развиваться симптомы: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

1. Боль.

2. Пульсирующее образование в животе.

3. Чувство переполнения живота.

4. Осиплость голоса.

Ответ: А

54. Клиническая картина разрыва аневризмы брюшного отдела аорты может включать симптомы: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

1. Боль.
2. Осиплость голоса.
3. Гипотензия.
4. Дискомфорт при глотании.

Ответ: Б

55. В формировании расслаивающей аневризмы аорты участвуют патофизиологические механизмы: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

1. Артериальная гипертензия
2. Тахикардия
3. Разрыв интимы аорты
4. Прогрессирование интрамуральной гематомы

Ответ: Д

56. Стентирование при аневризме брюшного отдела аорты должно быть рассмотрено при: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7)

1. Диаметре аорты более 55мм
2. Появлении болей
3. Скорости роста более 10 мм/год
4. Появлении эпигастральной пульсации

Ответ: А

57. Стентирование при аневризме грудного отдела аорты должно быть рассмотрено при: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7)

1. Диаметре аорты более 55мм
2. Появлении аортальной регургитации
3. Появлении болей
4. Появлении эпигастральной пульсации

Ответ: А

58. МСКТ аорты, выполняемая для планирования операции «TEVAR» должна соответствовать характеристикам исследования: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7)

1. Использование контрастного усиления
2. Захват всей аорты и общих бедренных артерий
3. Шаг менее 3 мм.
4. Актуальность исследования не более 3 суток

Ответ: А

59. МСКТ аорты, выполняемая для планирования операции «EVAR», должна соответствовать условиям исследования: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7)

1. Использование контрастного усиления
2. Захват всей аорты и общих бедренных артерий
3. Шаг менее 3 мм.
4. Актуальность исследования не более 3 суток

Ответ: А

60. Осложненное течение расслоения аорты характеризуется наличием: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

1. Постоянной или периодической боли
2. Неконтролируемой гипертензии
3. Ранее увеличение диаметра аорты
4. Мальперфузия органов

Ответ: Д

61. Двухсторонняя окклюзия внутренних подвздошных артерий при эндоваскулярном стентировании брюшного отдела аорты может осложниться: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7)

1. Эректильной дисфункцией
2. Ишемией спинного мозга
3. «Ягодичной хромотой»
4. ОНМК

Ответ: А

62. Показанием к коррекции после стентирования аневризмы брюшного отдела аорты являются осложнения: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7)

1. Эндолик I типа
2. Эндолик II типа
3. Эндолик III типа
4. Эндолик IV типа

Ответ: Б

63. После стентирования аневризмы грудного отдела аорты необходима коррекция при наличии: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7)

1. Эндолика I типа
2. Эндолика II типа
3. Эндолика III типа
4. Эндолика IV типа

Ответ: Б

64. Коррекции после стентирования расслоения аорты требуется при появлении: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7)

1. Эндолика V типа
2. Эндолика IV типа
3. Эндолика Ib типа
4. Эндолика Ia типа

Ответ: Г

65. К причинам развития хронической мезентериальной ишемии относят: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

1. Атеросклероз
2. Артериит
3. Сдавление артерий
4. Фибромускулярная дисплазия

Ответ: Д

66. К характерным клиническим проявлениям хронической мезентериальной ишемии относят: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

1. Тошнота
2. Рвота
3. Жидкий стул
4. Боль

Ответ: Д

67. К наиболее информативным методам диагностики и планирования предстоящего эндоваскулярного вмешательства на висцеральных артериях относят: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7)

1. УЗДГ
2. МР-ангиография
3. Сцинтиграфия
4. МСКТ ангиография

Ответ: В

Ситуационные задачи.

№ 1. В клинику поступил мужчина 74-х лет, с симптоматикой транзиторного пареза левой верхней конечности. У пациента имеется ИБС с трехсосудистым поражением коронарного русла, в т.ч. с протяженными дистальными поражениями, по поводу чего он лечится консервативно в связи с невозможностью выполнения коронарного стентирования и шунтирования. В течение 35 лет страдает сахарным диабетом 2 типа и ХПН с СКФ 38мл/мин/1,73м². Пациенту выполнена УЗДГ брахиоцефальных артерий, однако в связи с выраженным кальцинозом брахиоцефальных артерий информативность ее недостаточна для оценки поражения.

Инструкция: выберите один правильный ответ

1. Для оценки поражений брахиоцефальных артерий целесообразно выполнение: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6)

А. МРТ

Б. МСКТ

В. МСКТ с контрастированием

Г. Позитронно-эмиссионной томографии

Д. Ангиографии сонных артерий

Ответ: А

2. При дальнейшем обследовании пациенту выполнена ангиография сонных артерий по данным которой выявлено одностороннее поражение правой внутренней сонной артерии (Микрофото № 1). Учитывая клинические и ангиографические данные наиболее целесообразной тактикой ведения данного пациента является: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6)



(Микрофото №1) Ангиография

А. Медикаментозная терапия

Б. Каротидная эндартерэктомия

В. Стентирование сонных артерий

Г. Баллонная ангиопластика сонной артерии

Д. Амбулаторное наблюдение, контрольное УЗДГ 1 раз в 6 месяцев

Ответ: Б

3. Рекомендованная схема антиагрегантных препаратов для данного пациента: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

А. Аспирин 75-325 мг, клопидогрель 75мг

Б. Аспирин 325-500 мг, клопидогрель 150 мг

В. Аспирин 75-325 мг, клопидогрель 300 мг

Г. Аспирин 325-500 мг, клопидогрель 300 мг

Д. Аспирин 75-325 мг, клопидогрель 600 мг

Ответ: А

№ 2. В клинику госпитализирован 67-летний мужчина с анамнезом гипертензии, облучения шеи по поводу рака щитовидной железы и гиперлипидемией. В течение последней недели у пациента было 2 эпизода потери зрения в левом глазу.

Инструкция: выберите один правильный ответ

1. Обследование данного пациента следует начать с выполнения: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6)

А. Позитронно-эмиссионную томографию

Б. КТ

В. УЗДГ

Г. Ангиографию

Д. Транскраниальную доплерографию

Ответ: Г

2. У пациента по данным ангиографии левой общей сонной артерии имеет место поражение: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7)



Микрофото № 1. Ангиограмма левой сонной артерии.

А. Наружной сонной артерии более 75% с признаками тромбирования

Б. Наружной сонной артерии менее 75% без признаков тромбирования

В. Внутренней сонной артерии более 75% без признаков тромбирования

Г. Внутренней сонной артерии менее 75% без признаков тромбирования

Д. Внутренней сонной артерии менее 75% с признаками тромбирования

Ответ: В

3. Учитывая клиническую картину, данные анамнеза и ангиографии, наиболее оптимальной тактикой лечения для данного пациента является: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7)

А. Выполнение каротидной эндартерэктомии

Б. Выполнение стентирования сонной артерии

В. Выполнение баллонной дилатации сонной артерии

Г. Назначение антикоагулянтов с выполнением повторной ангиографии через 6 недель

Д. Тромболитическая терапия

Ответ: Б

№ 3. В клинику для дообследования и выбора метода лечения направлен 48-летний мужчина с жалобами на периодические головные боли и стойкое повышение АД до 200/120 мм рт. ст. на фоне приема ингибиторов АПФ и антагонистов Са-рецепторов. Данные жалобы у пациента появились 4 месяца назад. При приеме ингибиторов АПФ у пациента отмечено повышение уровня креатинина с 1,3 мг/дл до 2 мг/дл., в связи с чем терапия препаратами данной группы прекращена.

Инструкция: выберите один правильный ответ

1. Для исключения вазоренального генеза артериальной гипертензии первоочередным методом обследования является: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6)

- А. МРТ
- Б. Позитронно-эмиссионная томография
- В. Ангиографию
- Г. МСКТ
- Д. УЗДГ

Ответ: Д

2. При обследовании пациента подтвердилось наличие значимого стеноза почечной артерии справа (Микрофото № 1).



(Микрофото № 1) Аортография.

Оптимальной тактикой ведения данного пациента является:

(УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7)

- А. Медикаментозная терапия
- Б. Баллонная ангиопластика поражения
- В. Стентирование почечной артерии голометаллическим стентом
- Г. Стентирование почечной артерии стентом с лекарственным покрытием
- Д. Протезирование почечной артерии

Ответ: В

3. Данный пациент должна получать антиагреганты по схеме: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

- А. Аспирин 50 мг/сут.
- Б. Аспирин 50 мг/сут. и клопидогрель 75 мг/сут.
- В. Аспирин 100 мг/сут. и клопидогрель 75 мг/сут.
- Г. Аспирин 100 мг/сут. и клопидогрель 150 мг/сут.
- Д. Аспирин 325 мг/сут. и клопидогрель 75 мг/сут.

Ответ: В



№ 4. В клинику поступил мужчина 65 лет. Жалуется на боли в нижних конечностях, возникающие при ходьбе на расстояние около 30 метров. Эти жалобы сохраняются на протяжении более 6 месяцев. В анамнезе - некомпенсированный сахарный диабет, гипертоническая болезнь, а также курение. Пациенту выполнена ангиография (Микрофото № 1).

Микрофото № 1. Ангиография сосудов нижних конечностей.

Инструкция: выберите один правильный ответ

1. По данным представленной ангиографии (рис. 1) у пациента имеется значимое поражение: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7)

- А. Наружной подвздошной артерии
- Б. Общей бедренной артерии
- В. Глубокой бедренной артерии
- Г. Поверхностной бедренной артерии
- Д. Задней большеберцовой артерии

Ответ: Д

2. Описанная клиническая картина соответствует хронической ишемии: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

- А. I стадии (по Фонтейну-Покровскому)
- Б. IIa стадии (по Фонтейну-Покровскому)
- В. IIb стадии (по Фонтейну-Покровскому)
- Г. III стадии (по Фонтейну-Покровскому)

Д. IV стадии (по Фонтейну-Покровскому)

Ответ: Г

3. Оптимальной тактикой лечения для данного пациента является: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7)

- А. ЛФК
- Б. Стентирование пораженной артерии
- В. Шунтирование пораженной артерии
- Г. Баллонная ангиопластика
- Д. Медикаментозная терапия

Ответ: Б

№ 5. 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. 6 месяцев назад диаметр брюшного отдела аорты составлял 34 мм.

Инструкция: выберите один правильный ответ

1. Минимальным и достаточным методом обследования для данного пациента в настоящее время является выполнение: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

- А. Рентгенографии грудной клетки
- Б. ЭХО-КГ
- В. МРТ аорты
- Г. МСКТ аорты
- Д. Агиографии аорты

Ответ: Г

2. При дообследовании максимальный диаметр аорты в брюшном отделе составляет 45 мм. Какая тактика ведения данного пациента наиболее оптимальна: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7)

- А. Открытая хирургическая операция
- Б. Эндоваскулярное стентирование с использованием графта с активной фиксацией
- В. Эндоваскулярное стентирование графтом 1 поколения
- Г. Гибридное вмешательство
- Д. Вмешательство не требуется

Ответ: Б

3. После выписки для данного пациента рекомендовано:

(УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

- А. Специального наблюдения не требуется
- Б. Амбулаторное наблюдение, МСТК аорты через 12 месяцев
- В. Амбулаторное наблюдение, МСТК аорты через 6 месяцев
- Г. Амбулаторное наблюдение, МСТК аорты через 1 месяцев
- Д. Амбулаторное наблюдение, УЗИ аорты через 1 месяцев

Ответ: Г

№ 6. На обследование поступил пациент 65 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.

Инструкция: выберите один правильный ответ

1. Необходимым методом обследования для данного пациента в настоящее время является выполнение: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

- А. Рентгенографии грудной клетки.
- Б. ЭХО-КГ
- В. МРТ аорты
- Г. МСКТ аорты
- Д. Агиографии аорты

Ответ: Г

2. При обследовании максимальный диаметр аорты в грудном отделе составляет 46 мм. Какая тактика ведения данного пациента наиболее оптимальна: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

- А. Открытая хирургическая операция
- Б. Повторное эндоваскулярное стентирование
- В. Баллонная дилатация стента проксимальной шейки
- Г. Баллонная дилатация места соединения протеза
- Д. Вмешательство не требуется

Ответ: Д

3. После выписки для данного пациента рекомендовано: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

- А. Специального наблюдения не требуется
- Б. Амбулаторное наблюдение, МСТК аорты через 24 месяца
- В. Амбулаторное наблюдение, МСТК аорты через 6 месяцев
- Г. Амбулаторное наблюдение, МСТК аорты через 1 месяцев
- Д. Амбулаторное наблюдение, УЗИ аорты через 1 месяцев

Ответ: В

№ 7. На обследование поступил мужчина 82 лет с жалобами на дискомфорт в животе, который беспокоил его перед проведенным 2 месяца назад стентированием аневризмы брюшного отдела аорты. В течение последней недели пациент отмечает эпигастральную пульсацию и дискомфорт в животе. Стентирование проведено стентом Endurant II, максимальный диаметр аневризмы составлял 6 см.

Инструкция: выберите один правильный ответ

1. Наиболее вероятная патология: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7)

- А. Тромбоз аорты
- Б. Тромбоз мезентериальных сосудов
- В. Появление эндолика
- Г. Разрыв аневризмы аорты
- Д. Перитонит

Ответ: В

2. Для дифференциальной диагностики наиболее информативно выполнение: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

- А. Рентгенографии органов живота
- Б. УЗИ живота
- В. МСКТ аорты

Г. МРТ аорты

Д. Ангиографии аорты

Ответ: В

3. При дообследовании максимальный диаметр аорты 8 см. Признаки эндолика III типа. Какая тактика ведения данного пациента наиболее оптимальна: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7)

А. Открытая хирургическая операция

Б. Повторное эндоваскулярное стентирование

В. Баллонная дилатация стента проксимальной шейки

Г. Баллонная дилатация места соединения протеза

Д. Вмешательство не требуется

Ответ: В

4. После выписки для данного пациента рекомендовано: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

А. Специального наблюдения не требуется

Б. Амбулаторное наблюдение, МСТК аорты через 12 месяцев

В. Амбулаторное наблюдение, МСТК аорты через 6 месяцев

Г. Амбулаторное наблюдение, МСТК аорты через 1 месяц

Д. Амбулаторное наблюдение, УЗДГ аорты через 1 месяц

Ответ: Г

№ 8. В клинику поступила пациентка 72 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.

Инструкция: выберите один правильный ответ

1. В первую очередь для обследования данной пациентки необходимо выполнение: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

А. Рентгенографии органов живота

Б. УЗДГ аорты

В. МСКТ аорты

Г. МРТ аорты

Д. Ангиографии аорты

2. При обследовании подтверждается, что диаметр аорты 5,2 см, проксимальная шейка около 5 мм. Наиболее оптимальная тактика ведения данной пациентки: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

А. Открытая хирургическая операция

Б. Эндоваскулярное стентирование аорты с использованием брюшного стент-графта 1 поколения

В. Эндоваскулярное стентирование аорты с использованием брюшного стент-графта с активной фиксацией

Г. Одномоментное гибридное вмешательство

Д. Двухэтапное гибридное вмешательство

Ответ: А

3. После успешного вмешательства для данного пациента рекомендовано: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

А. Специального наблюдения не требуется

Б. Амбулаторное наблюдение, повторное ультразвуковое исследование через 12 месяцев

В. Амбулаторное наблюдение, повторное МСКТ исследование через 12 месяцев

Г. Амбулаторное наблюдение, повторное МСКТ исследование через 2 года

Д. Амбулаторное наблюдение, повторное МСКТ исследование через 5 лет

Ответ: Д

№ 9. В клинику поступил пациент 77 лет с острой болью в животе и пояснице. Отмечаются снижение АД до 90/60 мм рт. ст., учащение пульса до 105 в мин. Усиление пульсации брюшной аорты. А течение 5 лет пациент наблюдается по поводу аневризмы брюшного отдела аорты.

Инструкция: выберите один правильный ответ

1. Наиболее вероятная патология: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7)

- А. Тромбоз аорты
- Б. Тромбоз мезентериальных сосудов
- В. Тромбоз сосудов малого таза
- Г. Разрыв аневризмы аорты
- Д. Перитонит

Ответ: Г

2. Для дифференциальной диагностики наиболее информативно выполнение:
(УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

- А. Рентгенографии органов живота
- Б. УЗИ живота
- В. МСКТ аорты
- Г. МРТ аорты
- Д. Ангиографии аорты

Ответ: В

3. При обследовании определено наличие участков с жидкостью в парааортальном пространстве, диаметр аорты 7 см, проксимальная шейка около 15 мм. Тактика ведения данного пациента: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7)

- А. Открытая хирургическая операция
- Б. Эндоваскулярное стентирование аорты с использованием брюшного стент-графта 1 поколения
- В. Эндоваскулярное стентирование аорты с использованием брюшного стент-графта с активной фиксацией
- Г. Одномоментное гибридное вмешательство
- Д. Двухэтапное гибридное вмешательство

Ответ: В

4. После успешного вмешательства для данного пациента рекомендовано: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

- А. Специального наблюдения не требуется
- Б. Амбулаторное наблюдение, МСТК аорты через 12 месяцев
- В. Амбулаторное наблюдение, МСТК аорты через 6 месяцев
- Г. Амбулаторное наблюдение, МСТК аорты через 1 месяц
- Д. Амбулаторное наблюдение, УЗДГ аорты через 1 месяц

Ответ: Г

№ 10. В клинику поступила пациентка 72 лет с жалобами на периодически возникающие боли в грудной клетке не связанные с физической нагрузкой, иррадиирующие в спину, беспокоящие около 3 дней. В анамнезе: неделю назад у пациентки обнаружено расслоение аорты 3 типа по ДеБейки с максимальным диаметром 35мм. Учитывая отсутствие клиники и жалоб, пациентке была назначена терапия и рекомендовано амбулаторное наблюдение. В настоящее время отмечаются стойкое повышение АД до 180/130 мм рт. ст., учащение пульса. На ЭКГ без значимых изменений. По данным ЭХО-КГ, выполненного неделю назад патологии сердца не выявлено.

Инструкция: выберите правильный ответ по схеме

- А - если правильный ответ 1, 2 и 3;
- Б - если правильный ответ 1 и 3;
- В - если правильный ответ 2 и 4;
- Г - если правильный ответ 4;
- Д - если правильный ответ 1, 2, 3 и 4.

1. Необходимо проведение дифференциальной диагностики с заболеваниями: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

- 1. ИБС
- 2. Острый аортальный синдром
- 3. ТЭЛА
- 4. Острая аортальная недостаточность

Ответ: А

Инструкция: выберите один правильный ответ

2. Для дифференциальной диагностики наиболее информативно выполнение: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

- А. Рентгенографии органов грудной клетки
- Б. Повторного ЭХОКГ
- В. МСКТ аорты
- Г. МРТ аорты
- Д. Ангиографии аорты

Ответ: В

3. При обследовании отмечено увеличение диаметра грудной аорты до 46 мм. Расстояние от устья сонной артерии до устья левой подключичной артерии 38 мм. Тактика ведения данной пациентки: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7)

- А. Вмешательство не требуется, необходимо усиление медикаментозной терапии и амбулаторное наблюдение
- Б. Вмешательство не требуется, необходимо следить за динамикой состояния и выполнить повторное контрольное исследование через 3 суток, на фоне максимальнопереносимых доз препаратов
- В. Выписка пациента и выполнение планового стентирования аорты
- Г. Выполнение экстренного стентирования аорты
- Д. Выполнение экстренного протезирования аорты

Ответ: Г

4. После выписки данной пациентке необходимо рекомендовать: (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5)

- А. Амбулаторное наблюдение.
- Б. Амбулаторное наблюдение, УЗИГ или МСТК аорты каждые 5 лет.
- В. Амбулаторное наблюдение, МСТК аорты каждые 12 месяцев.
- Г. Амбулаторное наблюдение, МСТК аорты через 6 месяцев.
- Д. Амбулаторное наблюдение, МСТК аорты через 1, 6, 12 месяцев, а затем ежегодно.

Ответ: Д

5. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

5.1. ФОС для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине предназначен для оценки степени соответствия компетенций, сформированных у обучающихся в результате освоения рабочей программы дисциплины, требованиям ФГОС ВО. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме, установленной учебным планом программы ординатуры: зачет. На этапе промежуточной аттестации проверяются знания, умения, навыки, составляющие содержание всех заявленных компетенций.

5.2. Контрольно-измерительные материалы для оценки результатов освоения дисциплины при проведении промежуточной аттестации обучающихся.

Контрольные вопросы.

(УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7)

1. Стенозирующие поражения ветвей дуги аорты. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Методы диагностики.

К наиболее распространенным поражениям относятся: атеросклеротическое поражение ветвей дуги аорты и неспецифический аортоартериит. Диагностика: клиническая картина соответствующая пораженному бассейну. Визуализация (УЗДГ, КТ).

2. Показания и противопоказания для выполнения каротидной эндартеректомии и стентирования.

Определение показаний к лечению пациентов с каротидными стенозами основывается на анализе пяти различных аспектов: 1. неврологическая симптоматика; 2. степень выраженности стеноза сонной артерии; 3. риск осложнений и интраоперационная летальность; 4. особенности

сосудистой и местной анатомии; 5. морфология бляшки сонной артерии. Показания к оперативному лечению основываются на 1-м и 2-м пунктах, в то время как выбор между КЭАЭ и КС обычно основывается на 3, 4-м и 5-м пунктах. Каротидная эндартерэктомия или стентирование могут быть рекомендованы бессимптомным пациентам со стенозами от 70 до 99%, у симптомных пациентов со стенозами более 60% сонной артерии. Противопоказаниями к реваскуляризации одним из методов являются неблагоприятная анатомия, определяемый тромб, противопоказания к контрастным веществам и антиагрегантной терапии, полная бессимптомная окклюзия.

3. Осложнения каротидной эндартерэктомии и стентирования. Методы борьбы.

Общие осложнения: Постпроцедурная гипотензия. Инсульты периоперационные из-за эмболии, церебральной гипоперфузии (технические приемы, анестезиологическое пособие). Синдром церебральной гиперперфузии. Осложнения специфические для стентирования: Осложнения со стороны артериального доступа - гематома, артерио-венозная фистула и др. (соблюдение техники). Протрузия вещества бляшки при баллонной дилатации, через ячей стента (противоэмболическая защита, конструкция стента, аккуратная работа). Спазм сонной артерии при установке фильтра (дистальная система защиты), а также развитие синдрома «no-flow» за счет переполнения фильтра. Рестеноз. Осложнения специфические для КЭАЭ: Повреждение черепно-мозговых нервов. Раневые осложнения - гематомы шеи.

4. Вазоренальная гипертензия. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Методы диагностики.

Вазоренальная гипертензия (ВРГ) – это вторичная (симптоматическая) артериальная гипертензия, развивающаяся вследствие нарушения магистрального кровотока в почках (стеноз) без первичного поражения их паренхимы и мочевыводящих путей. Причины: атеросклероз (75–80%), фибромышечная дисплазия - ФМД (15%), неспецифический аортоартериит (8–10%). Гемодинамически значимый стеноз почечных артерий ведет к гипоперфузии почечных клубочков, что в результате их ишемии способствует активации ренин-ангиотензин-альдостероновой системы. Клиническая картина: • АГ с высоким АД при хорошей субъективной переносимости, рефрактерность АГ к стандартной гипотензивной терапии; • почечной недостаточности (у 30–70% больных), азотемии, снижении СКФ; • эпизоды отека легких неясного генеза (у 10%); • боли в пояснице, которые связывают с рецидивирующей эмболией из стенозирующей бляшки в ПА. Диагностика. (1) функциональные тесты: определение активности ренина плазмы; определение активности ренина в почечных венах; динамическая скintiграфия почек на фоне применения ингибиторов АПФ; (2) визуализирующие методы: УЗИ (дуплексное сканирование); магнитно-резонансная ангиография; спиральная компьютерная томография; селективная ангиография.

5. Показания и противопоказания для выполнения стентирования почечных артерий. Другие методы эндоваскулярных вмешательств при артериальной гипертензии.

Показаниями для стентирования ПА являются только гемодинамически значимые стенозы более 70%, с рефрактерностью к антигипертензивной терапии, СН с повторными отеками легких. Также ишемическая нефропатия с ХБП с СКФ <45 мл/мин не имеющая другого объяснения. Двусторонний стеноз, стеноз единственной почки. Относительные противопоказания: пациенты с ограниченной продолжительностью жизни из-за сопутствующих некардиальной патологии, или некурабельного состояния; невозможность доступа в связи с окклюзией подвздошных артерий. Стентирование рассматривается при атеросклеротических стенозах. При фибромускулярной дисплазии метод предпочтительнее баллонная ангиопластика. Также существует эндоваскулярная денервация почек специальными катетерами.

6. Осложнения эндоваскулярных вмешательств при стентировании почечных артерий.

5-15% технические осложнения. Осложнения в месте доступа. Почечная недостаточность в связи с введением рентгенконтрастных средств, эмболией атероматозными массами. Механические осложнения связанные с установкой стента в неправильную позицию, расслоением стенки артерии, перфорации почки проводником, разрыв или отрыв почечной артерии.

7. Стенозирующие поражения артерий нижних конечностей. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Методы диагностики.

Основная причина – атеросклероз, диабетическая макроангиопатия. Менее частые – артерииты (Бюргера). Прогрессирующее стенозирование просвета артерий, их окклюзирование приводит к артериальной недостаточности, проявляющейся болью в мышцах при физической нагрузке, трофических нарушениях, в далеко зашедших случаях – боли в покое. Методы диагностики: функциональные пробы, УЗИ, МСКТ, ангиография.

8. Показания и противопоказания для выполнения эндоваскулярных вмешательств на артериях нижних конечностей.

Эндоваскулярные вмешательства следует проводить при лимитирующей перемежающей хромоте, только если консервативное лечение не принесло результатов. Показания: острая или хроническая ишемия угрожающая потери нижней конечности. Отсутствие пригодной для шунтирования аутовены. К противопоказаниям можно отнести: Протяженное поражение с вовлечением подколенной артерии ниже щели коленного сустава и/или берцовых артерий у пациента, подходящего для простого аутовенозного шунтирования, диффузное многоуровневое поражение, которое потребует выполнение эндоваскулярной реваскуляризации нескольких анатомических областей. Малый диаметр целевой артерии проксимальнее зоны стеноза или тяжелый кальциноз в зоне эндоваскулярного вмешательства. Противопоказания к применению рентгенконтрастных средств, антикоагулянтов.

9. Осложнения при эндоваскулярных вмешательствах на артериях нижних конечностей.

- Рестеноз
- Развитие острого тромбоза
- Диссекции
- Образование гематомы, ложной аневризмы, артерио-венозной фистулы
- Перфорация сосуда
- Окклюзия боковой ветви
- Артериальный спазм, связанный с вмешательством
- Дистальная эмболия
- Аллергическая реакция на контрастное вещество
- Осложнения на контрастное вещество

10. Расслоение аорты. Определение. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Методы диагностики. Классификации расслоения.

Расслоение аорты (РА) - разрушение среднего слоя ее стенки, спровоцированного внутристеночным попаданием крови, с результирующим разделением слоев стенки аорты. В большинстве случаев инициирующим состоянием является разрыв интимы, вследствие чего кровь попадает в плоскость расслоения — в среднюю оболочку аорты. РА может быть антеградным или ретроградным. Клиника: резко начавшаяся сильная боль (разрывающая, кинжальная) в груди и/или в спине, миграция боли, аортальная недостаточность, тампонада сердца, ишемия/инфаркт миокарда, сердечная недостаточность, гемоторакс, обморок, неврологический дефицит, явления мезентериальной ишемии, ишемия нижних конечностей, повреждение спинного мозга. Диагностика (визуализирующие методы): КТ с контрастированием, МРТ, ЧП-Эхо. Классификация расслоения: 1) по Дебейки (I, II, IIIa, IIIb, IV типа); Стэнфордская (тип А, тип В)

11. Аневризма аорты. Определение. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Методы диагностики. Классификации расслоения.

Аневризма аорты – расширение аорты на 50% и более превышающее ее диаметр в нерасширенном участке. Этиология: атеросклеротические, дегенеративно-диспластические, врожденные, инфекционные, воспалительные, посттравматические. Увеличения диаметра происходит из-за ослабления каркаса аорты протеолитическими ферментами (матриксные металлопротеиназы). Большинство аневризм протекают бессимптомно и чаще всего выявляются при рутинных медицинских осмотрах. К методам диагностики относятся: рентгенография, УЗИ,

КТ с контрастированием, МРТ, ЧПЭХО-КГ, аортография. Классификация расслоения: 1) по Дебейки (I, II, IIIa, IIIb, IV типа), 2) Стэнфордская (тип А, тип В).

12. Показания и противопоказания для выполнения эндоваскулярных вмешательств при расслоении аорты.

При расслоении аорты типа А показано хирургическое лечение открытым методом. Для расслоения типа В с осложненным течением или с морфологическими критериями неблагоприятного течения, при благоприятной для TEVAR анатомии показано эндоваскулярное лечение. К противопоказаниям эндоваскулярного вмешательства относится наличие неблагоприятной анатомии.

13. Показания и противопоказания для выполнения эндоваскулярных вмешательств при аневризме аорты.

Показания: - диаметр аневризмы более 50 мм у женщин и 55 мм у мужчин, - рост аневризматического мешка более 10 мм в год или 5 мм за 6 месяцев, - симптомная аневризма, - разрыв аневризмы. Противопоказания: - невозможность безопасно доставить и имплантировать устройство, - анатомические критерии не позволяющие использовать стент-графта согласно их инструкциям и техническим ограничениям.

14. Осложнения эндоваскулярных вмешательств при расслоении аорты. Методы борьбы.

Для профилактики ишемии спинного мозга, проводят мониторинг СМЖ. Одно из грозных осложнений при ЭПА является ретро- и антеградное расслоение аорты, которое подвергается эндоваскулярному или хирургическому методу лечения. Отдаленные осложнения: миграция и расхождение графтов. Эндолики 1-5 типов. Стент-индуцированная новая фенестрация дистальная и проксимальная. Разрыв аорты. Осложнения в месте доступа.

15. Осложнения эндоваскулярных вмешательств при аневризме аорты. Методы борьбы.

Наиболее часто встречающееся осложнение при эндопротезировании аорты - эндолики-затеки крови в полость изолированной аневризмы. Выделяют 5 основных типов эндоликов:

I т. - эндолик по проксимальному или дистальному краю графта,

II т. - эндолик происходит по коллатеральным ветвям,

III т. - в результате дефекта графта,

IV т. - в результате порозности графта,

V т. - источник эндолика не известен.

Как правило, IV т. саморазрешается. При II т. пациента наблюдают консервативно, и если отмечается рост аневризмы, выполняют эмболизацию артерии-реципиента. I и III типы, как правило, требуют лечения. Одно из грозных осложнений при ЭПА является ретро- и антеградное расслоение аорты, которое подвергается эндоваскулярному или хирургическому методу лечения. К осложнениям в отдаленном периоде относят миграцию графтов. Интраоперационно: миграция графта, покрытие нецелевой ветви. При эндопротезировании грудного отдела аорты, возможна ишемия спинного мозга, для профилактики данного осложнения проводят мониторинг СМЖ и ее дренирование при необходимости. В местах доступов возможны инфекционные осложнения, повреждение нерва или осложнения связанные с гемостазом.