

УТВЕРЖДЕНО

Заместитель генерального директора по научной работе, профессор АО «Центр эндохирургии и литотрипсии»



Бабунашвили А.М.
«21» февраля 2025 года

ПРОГРАММА

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ
«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ
ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ»**

Программа	Повышения квалификации
Срок освоения (Трудоемкость)	36 академических часа
Наименование программы	Дополнительное профессиональное образование по рентгеноэндоваскулярной диагностике и лечению («Актуальные вопросы рентгеноэндоваскулярной диагностики и лечения в клинической практике»)
Контингент обучающихся (специальности)	02.073 врач по рентгеноэндоваскулярным диагностике и лечению
Год разработки	2025
Форма обучения	Очная
Разработчик программы:	профессор Бабунашвили А.М, профессор Баранов Г.А.

Москва

2025г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Квалификационная характеристика специалиста.....	3
Планируемые результаты обучения.....	4
Требования к итоговой аттестации.....	6
Учебный план.....	6
Календарный учебный график.....	8
Организационно-педагогические условия реализации программы.....	8
Оценочные средства (итоговая аттестация).....	10
Нормативная база, являющаяся основанием для разработки программы...	11
Список литературы.....	11
Авторский коллектив.....	12

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СПЕЦИАЛИСТА

Специальность «02.073 врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению»

«Актуальные вопросы рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения в клинической практике» (продолжительность 36 академических часов)

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Актуальные вопросы рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения в клинической практике» предполагает обучение хирургического профиля.

Квалификационные требования (согласно приказу № 707н МЗ РФ), предъявляемые к медицинским работникам по специальности: рентгеноэндоваскулярные диагностика и лечение.

Специальность	Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение
Уровень профессионального образования	Высшее образование - специалитет по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия»
	Подготовка в ординатуре по специальности «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение»
Дополнительное профессиональное образование	Профессиональная переподготовка по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» при наличии высшего образования (ординатура) по специальности: «Хирургия». Повышение квалификации не реже одного раза в 5 лет в течение всей трудовой деятельности
Должности	Врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению; заведующий (начальник) структурного подразделения (отдела, отделения, лаборатории, кабинета, отряда и другое) медицинской организации - врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению.

Качественное улучшение профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации врачей по рентгеноэндоваскулярным диагностике и лечению.

Представление теоретического тематического курса базовых знаний по сосудистой и коронарной анатомии и физиологии, рентгенэндоваскулярным методикам диагностики и лечения атеросклеротических и стенозирующих поражений разных сосудистых бассейнов, по радиационной защите. Знание указанных базовых принципов имеет решающее значение для правильной клинической диагностики, интерпретации предварительных неинвазивных и инвазивных методов диагностики заболеваний сердца и сосудов (ультразвуковых, ангиографических, КТ- и МРТ, внутрисосудистых методик исследований). Определение клинических показаний и выбора метода эндоваскулярного вмешательства, а также профилактика возможных интраоперационных осложнений. Встречающие в практике анатомические варианты и особенности анатомического хода, а также атеросклеротического поражений артерий важны в практике специалистов по сердечно-сосудистой хирургии, кардиологии и

рентгенэндоваскулярной хирургии. Получение корректных предварительных диагностических данных важно и для планирования рентгенэндоваскулярного вмешательства, и для достижения оптимального результата лечения. Совершенствование компетенций по профессиональным стандартам в части 3.1 Обобщённая трудовая функция (необходимые знания, необходимые навыки и умения).

Актуальность (обоснование целевой аудитории): достижения современных неинвазивных диагностических методик позволили расширить представления об анатомии и функциональном состоянии артериального русла различных сосудистых бассейнов, позволяющие принимать решения о тактике дальнейшего лечения без применения инвазивных методик диагностики. Сочетание предварительных данных неинвазивной диагностики и интраоперационными данными инвазивных исследования позволяют прецизионно провести оперативное эндоваскулярное вмешательство и получить оптимальные непосредственные и отдаленные результаты лечения. Прогрессивное внедрение новых технологий и методик рентгенэндоваскулярных вмешательств требует глубокого знания анатомических и функциональных особенностей артериального русла и кровоснабжения органов и тканей, типов атеросклеротического поражений сосудистой стенки, особенностей применяемого инструментария. При реконструктивных рентгенэндоваскулярных вмешательствах важно учитывать как технические аспекты операции, так и функциональные особенности при измененной физиологии артериального кровообращения и венозного оттока. Варианты кровоснабжения, особенности строения артериальных магистральных стволов и их ответвлений важны для специалистов, оказывающих как плановую, так и экстренную помощь при различных патологических состояниях. При планировании вариантов оперативного лечения, в том числе современных рентгенэндоваскулярных, важен мультидисциплинарный подход, работа внутри сосудистой и/или кардиологической команды, включающей специалистов разных смежных областей – кардиологов, сосудистых хирургов, кардиохирургов, рентгенэндоваскулярных хирургов. При необходимости возможно привлечение и других врачей-специалистов специализации в зависимости от лечения конкретной патологии.

Обучаемый контингент: врачи по рентгенэндоваскулярным диагностики и лечению.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Углубленное представление специалистов по рентгенанатомии и функциональным характеристикам кровотока с применением неинвазивных и инвазивных тестов. Проведение диагностических и лечебных мероприятий при атеросклеротических поражениях артерий разных сосудистых областей с учётом патогенетических причин и анатомических особен-

ностей. Обоснованное определение показаний, оптимальной стратегии рентгенэндоваскулярного лечения сосудистой патологии, правильная интерпретация полученных результатов с точки зрения непосредственного и отдаленного прогноза.

Симуляционное обучение: ознакомление с современными принципами рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения. Сопоставление анатомо-рентгенологических и клинических исследований. Работа на разных интерактивных симуляционных аппаратно-программных комплексах.

Практическое обучение: присутствие и участие в проведении рентгенэндоваскулярных вмешательств на разных сосудистых областях. Детализация вопросов анатомического и функционального кровоснабжения ишемических органов и тканей и архитектоники артериального русла. Индивидуальные и возрастные изменения в артериях и органах-мишенях.

Оборудование: персональные компьютеры, ноутбук, мультимедийный RGB-проектор, данные инструментальных исследований современный ангиографический комплекс, аппаратура для поддержки кровообращения, аппаратура для внутрисосудистых визуализирующих исследований и для измерения параметров кровотока инструментами для внутрисосудистой физиологии.

Симуляционное оборудование: модели различных сосудистых областей, аппаратно-программный комплекс на основании ПК для воспроизведения в виртуальной реальности различных патологических состояний сердечно-сосудистой системы, симуляционный комплекс «Ангиоментор».

Перечень профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения:

№ п/п	Перечень имеющихся компетенций	Совершенствуемые компетенции
Профессиональные компетенции		
Профилактическая деятельность:		
1	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);	Да
Диагностическая деятельность:		

2	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5);	Да
3	готовность к проведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании инвазивной медицинской помощи (МК-6);	Да
Лечебная деятельность:		
4	Готовность к участию в оказании медицинской помощи при острых состояниях нарушения кровообращения, в том числе участию в медицинской эвакуации (МК-7);	Да

ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Освоение программы завершается итоговой аттестацией, состоящей из решения тестовых заданий (20 вопросов).

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

При освоении дополнительной профессиональной программы выдается соответствующий документ о дополнительном профессиональном образовании в объеме 36 академических часов.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Разделы дисциплины	Лекции	Практические занятия	Симуляционное обучение	Всего	Совершенствуемые проф. компетенции
	Итого часов	12	18	6	36	

1	Особенности физикальной и инструментальной неинвазивной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы с вариантами анатомического строения. Наиболее распространенные ошибки в трактовке неинвазивных и инвазивных тестов диагностики патологических состояний артерий и органов мишеней..	4	6	1	11	
2	Тактические элементы оперативных рентгенэндоваскулярных вмешательств в различных сосудистых областях. Сосудистые доступы и их модификации, основные группы инструментов для рентгенэндоваскулярных вмешательств.	2	4		6	ПК-2 ПК-5 ПК-6
3	Методика проведения и трактовка результатов интраоперационных инвазивных исследований.	2	4		6	
4	Тактика рентгенэндоваскулярных вмешательств при различных вариантах атеросклеротического поражения	1	2	1	6	

	артериального русла и вариантов анатомического хода и строения					
5	Мультидисциплинарный разбор и определение тактики лечения при различных типах патологии сосудистого русла и органов-мишеней.	1	2	1	6	
6	Тестовый контроль. Итоговая аттестация.				1	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный график, а также место и время проведения занятий определяется расписанием занятий, формируемым в соответствии с утвержденным учебно-производственным планом клиники ЦЭЛТ.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Программа реализуется на базе клиники ЦЭЛТ, на базе Федерального Государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Учитывая большую долю пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, в том числе и острой патологией, применение полученных знаний врачами-специалистами по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению позволит повысить эффективность диагностики и малоинвазивного лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы. Программа реализуется на базе многопрофильной клиники ЦЭЛТ и Федерального Государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, где имеются отделение сердечно-сосудистой хирургии, сосудистый центр в составе отделения кардиологии, сосудистой хирургии и рентгенэндоваскуляр-

ной операционной, рентгенологические и диагностические отделения (УЗИ, КТ и МРТ диагностики), дающие возможность реализовать клинические и морфологические аспекты дополнительного обучения.

Практические занятия реализуются в виде мастер-классов, теоретических лекций, деловых игр, круглых столов, тренингов, семинаров, консультаций.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

1. Средства обеспечения освоения дисциплины:

- иллюстративный материал к лекциям в виде слайдов и плакатов, подготовленных с использованием результатов последних рекомендаций;
- имеющиеся методические пособия;
- собственные архивные видеозаписи оперативных вмешательств.
- проведение диагностических исследований и лечение пациентов на базе многопрофильной клиники ЦЭЛТ.

2. Материально-техническое обеспечение.

Учебный стенд тематический по дисциплине «рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение». Симуляционный комплекс для отработки различных типов рентгенэндоваскулярных операций. Современные ангиографический комплекс и аппаратура для внутрисосудистых инвазивных исследований, аппаратура для поддержки кровообращения и аблационных технологии (роторная ангиопластика). Наборы слайдов и презентаций для самостоятельного изучения по темам дисциплины «рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение».

Симуляционное обучение

Симуляционное обучение – обязательный компонент в профессиональной подготовке, использующий модель профессиональной деятельности с целью предоставления возможности каждому студенту выполнить профессиональную деятельность или ее элемент в соответствии с профессиональными стандартами и/или порядком (правилами) оказания медицинской помощи.

Клиника ЦЭЛТ использует: современные компьютерные технологии, в частности персональный компьютер с широкополосным доступом в интернет в комплексе с мульти-

медийной проекционной системой; видеопроектор для семинарских занятий и интерактивный аппаратно-программный комплекс для создания виртуальной реальности при различных патологических состояниях сердца и сосудов. На базе НМИЦ кардиологии им. Акад. Е.И. Чазова предусмотрено обучение с использованием симулятора «Ангиоментор».

Цель симуляционного обучения: моделирование ситуации из реальной клинической практики для формирования устойчивых практических навыков.

Задачи симуляционного обучения: отработка мануальных навыков и совершенствование теоретических знаний для успешного выполнения обязанностей врача и решений ситуационных задач на практике, для отработки навыков при редких или критических состояниях, развитие клинического и логического мышления;

Практические занятия могут быть осуществлены в виде:

- мастер-классов,
- деловых игр,
- круглых столов,
- тренингов,
- семинаров по обмену опытом,
- консультаций.

Основные требования клиники ЦЭЛТ к симуляционному тренингу:

1. Коммуникация.
2. Идентификация проблемы (установление ведущего синдрома).
3. Оценка основных витальных показателей (в случае необходимости и возможности).
4. Использование терапевтических методов для устранения проблемы (лекарства, хирургические манипуляции).
5. Проверка эффективности использованных методов лечения.
6. Дебрифинг.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ)

Оценочные материалы (см. Приложение №1 к Программе)

НОРМАТИВНАЯ БАЗА, ЯВЛЯЮЩАЯСЯ ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ

Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Федеральный закон от 21.11.2011 г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»; Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 г. №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»; Приказ Минтруда России от 31 июля 2020 г. №478н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению»; Приказ Минтруда России от 19 марта 2019 г. №160н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-рентгенолог»; Приказ Минздрава России №700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование»; Приказ Минздрава России от 08.10.2015 г. №707н (ред. От 04.90.2020 г.) «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»; Приказ Минздрава России от 03.08.2012 г. №66н «Об утверждении порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путём обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях», статья 195.1 Трудового кодекса РФ; профессиональные стандарты, включенные в реестр Минтруда РФ на 2022 год и утверждённые приказами Минтруда России Код 02.073 (врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению).





СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Abram's angiography, fourth edition. Vascular and interventional radiology, Little, Brown and Company, 1983,
- 2 Национальное Руководство по рентгенэндоваскулярной хирургии в 4-х томах / Под редакцией Б.Г. Алеяна. Москва, 2017.
- 3 А.М. Бабунашвили, А.В. Созыкин. Оптическая когерентная томография. Атлас для клинического применения, изд-во АВС, 2019, 148с
- 4 Питер А. Шнайдер. Техники эндоваскулярных манипуляции. Проводники и катетеры в эндоваскулярной хирургии. Под редакцией члена-корреспондента РАН С.А.Абугова, Москва, ГЭОТАР-Медиа, 2024

- 5 Д.Г. Иоселиани, Д.А. Асадов, А.М. Бабунашвили. Коронарное стентирование и стенты. Москва, ГЭОТАР-Медиа, Москва, 2019Б 256с.
- 6 А.М. Бабунашвили, Д.С. Карташов. Руководство по применению лучевого доступа в интервенционной кардиоангиологии, Москва, изд-во АСВ, 176с.

АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ

Рабочая учебная программа составлена сотрудниками АО «Центр эндохирургии и литотрипсии»:

ФИО	Должность	Подпись
Бабунашвили А.М.	Заведующий сосудистым центром АО «ЦЭЛТ», профессор, д.м.н.	
Баранов Г.А.	Профессор, д.м.н., директор университетской клиники АО «ЦЭЛТ»	
Стрельникова Ю.Н.	К.м.н., врач-Кардиолог, зав.кардиологическим отделением сосудистого центра ЦЭЛТ	
Шаталова Д.В.	К.м.н., врач Сердечно-сосудистый хирург, зав. отделением сердечно-сосудистой хирургии сосудистого центра АО «ЦЭЛТ»	

Приложение №1 к Программе

АО «ЦЭЛТ»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕМЫ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ
«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ
ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ»**

Наименование дисциплины и Модуля (при наличии)

02.073 врач по рентгеноэндоваскулярным диагностике и лечению.

Код и Наименование специальности Направления подготовки Направленность

Квалификация (степень) выпускника

Очная

Форма обучения

УТВЕРЖДЕН

на заседании научно-методического совета АО «ЦЭЛТ»

Протокол №

1

21.02.2025

Номер протокола

Дата

Заместитель генерального

Директора по науке АО «ЦЭЛТ»

Бабунашвили А.М.

ФИО

Тестовый контроль

для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующий этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1 КАКИЕ НЕИНВАЗИВНЫЕ ТЕСТЫ ПРИМЕНЯЮТСЯ, В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ, ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ВОЗМОЖНОГО ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНОГО АРТЕРИАЛЬНОГО РУСЛА:

- A – стресс-эхокардиография
- B- тредмил-тест
- C- мультиспиральная компьютерная ангиография
- D- магнитно-резонансная томография
- E – Позитронно-эмиссионная томография

2 КАКИЕ НЕИНВАЗИВНЫЕ ТЕСТЫ ПРИМЕНЯЮТСЯ, В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ, ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ НИЖНИХ КОНЕЧНОСЕЙ:

- A- измерение брахио-лодыжечного индекса
- B- ультразвуковое (доплеровское) исследование
- C – Мультиспиральная компьютерная томография
- D- тредмил-тест (проба с тренировочной ходьбой)

3 КАКИЕ ПРИЗНАКИ ХАРАКТЕРИЗУЮТ НЕСТАБИЛЬНУЮ БЛЯШКУ ПРИ ВНУТРИСОСУДИСТОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ:

- A- толщина фиброзной покрышки менее 70мкм
- B- масса бляшки по отношению к общей площади просвета артерии более 70%
- C- фокальные кальцинированные включения
- D- все вышеотмеченное

4 ПРИ КАКОМ ОБЪЕМЕ ЖИЗНЕСПОСОБНОГО МИОКАРДА СЛЕДУЕТ ВЫПОЛНИТЬ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЮ:

- A- 10% и более
- B -20% и более

С- 30% и более

D- 50% и более

5 ПРИ КАКИХ КЛИНИЧЕСКИХ И АНАТОМИЧЕСКИХ СИТУАЦИЯХ МОЖНО ОТДАТЬ ПРЕДПОЧТЕНИЕ СТЕНТУ БЕЗ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПОКРЫТИЯ:

A- при повышенном риске кровотечения

B –если предстоит плановая большая некардиальная хирургия

С- при большом калибре артерии и коротком поражений

D- нет ситуации, когда стент без лекарственного покрытия предпочтителен

6 ПРИ НАЛИЧИИ ПОРАЖЕНИЯ СТВОЛА ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ, В КАКИХ СЛУЧАЯХ ПРЕДПОЧТИТЕЛЕН ЧКВ:

A- при неосложненном поражений и отсутствии диффузных поражений артерий

B-при отсутствии кальциноза и наличии крупных ПМЖВ и ОА

С-при SYNTAX SCORE 21 и менее

D- вопрос предпочтительности решается после дискуссии в сердечной команде

7 КАКОВА МИНИМАЛЬНАЯ ДОЗА РАДИАЦИОННОГО ОБЛУЧЕНИЯ ДЛЯ ПРОЯВЛЕНИЯ НАЧАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ КОЖНОГО ПОКРОВА:

A- 3 Грей

B- 5 Грей

С- 7 Грей

D- ни в одном из них

8 В КАКИХ СИТУАЦИЯХ ПОКАЗАНА ИНВАЗИВНАЯ КОРОНАРОГРАФИЯ:

A- при наличии любых болей в груди (для дифференциальной диагностики)

B- если предварительный тредмил-тест положительный

С- если результаты тредмил-теста сомнительные

D- ни в одном из вышеназванных ситуации

9 В КАКИЕ СРОКИ НАЗНАЧАЕТСЯ ДВОЙНАЯ АНТИАГРЕГАНТНАЯ ТЕРАПИЯ ПОСЛЕ ЧКВ В ПЛАНОВОЙ СИТУАЦИИ:

A- в течение 3 мес

B- в течение 6 мес

С- в течение 12 мес

D- в течение > 12 мес

10 В КАКИЕ СРОКИ НЕОБХОДИМО ОЦЕНИТЬ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ДОЗИМЕТР ДЛЯ ОЦЕНКИ ДОЗЫ ОБЛУЧЕНИЯ ОПЕРАТОРА:

A- раз в неделю

B- раз в 1 мес

C- раз в 3 мес

D- раз в 6 мес

11 В КАКИХ СИТУАЦИЯХ МОЖНО ГОВОРИТЬ О НЕФРОПАТИИ, ВЫЗВАННОЙ КОНТРАСТНЫМ ВЕЩЕСТВОМ:

A- при повышении исходного уровня креатинина на 10% и более

B- при повышении исходного уровня креатинина на 25% и более

C- при повышении исходного уровня креатинина на 40% и более

D- ни в одной из вышеотмеченных ситуации

12 КАКОЙ ТИП КОНТРАСТНОГО ВЕЩЕСТВА БЕЗОПАСНЕЕ ДЛЯ АНГИОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ:

A- изоосмолярное

B- низкоосмолярное

C- высокоосмолярное

D- ни одно из вышеперечисленных

13 КАКАЯ НАИБОЛЕЕ ОПТИМАЛЬНАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ КОНТРАСТНОЙ НЕФРОПАТИИ:

A- гидратация (инфузия физиологического раствора)

B- инфузия «почечной» дозы допамина

C- инфузия АСА

D- ни одно из вышеперечисленных

14 КАКОЕ ИЗ ЭТИХ УТВЕРЖДЕНИЙ ВЕРНО?:

A- ВСУЗИ лучше использовать для выбора диаметра используемых инструментов

B- ОКТ лучше использовать для диагностики нестабильной бляшки

C- ОКТ лучше использовать для контроля имплантации биорезорбируемых каркасов

D - все вышеотмеченное

15 В СЛУЧАЕ НАЛИЧИЯ «ПОГРАНИЧНЫХ» ПОРАЖЕНИЙ (50-70%), КАКОЙ ИЗ НИЖЕСЛУДЕЮЩИХ КРИТЕРИЕВ ЯВЛЯЕТСЯ ПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ВМЕШАТЕЛЬСТВА:

A- если инвазивный фракционный резерв кровотока <0.8

B- если неинвазивный индекс ФРК <0.85

C- если минимальная площадь поперечного сечения просвета артерии по ВСУЗИ <4 кв.мм.

D- все вышеприведенное

16 В СЛУЧАЕ НАЛИЧИЯ МНОГОСОСУДИСТЫХ ПОРАЖЕНИЙ ПРИ ОКС, КАКАЯ ИЗ ТАКТИК ОПРАВДАНА:

A- только инфаркт-связанная артерия

B- одномоментная полная реваскуляризация

C- поэтапная полная реваскуляризация в одном госпитальном периоде

D- поэтапная полная реваскуляризация в течение 30 дней

17 В СЛУЧАЕ НАЛИЧИЯ ТРОМБОТИЧЕСКИХ МАСС В КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ, КАКАЯ ТАКТИКА БОЛЕЕ ПРИЕМЛЕМА:

A- показана механическая тромбэктомия

B- антикоагуляция, блокаторы П₂/Y₁₂ рецепторов

C- механическая тромбэктомия не показана

D- тактика зависит от массы тромба

18 КАКОЙ ТИП ДИССЕКЦИИ СТЕНКИ АРТЕРИИ СЧИТАЕТСЯ ОСЛОЖНЕННЫМ ПОСЛЕ БАЛЛОННОЙ ДИЛАТАЦИИ?:

A- тип A-B по классификации АСС/АНА

B- тип C по классификации АСС/АНА

C- тип D-F по классификации АСС/АНА

D- в случае кровотока $< \text{TIMI III}$

19 КАКИМИ ПРИЗНАКАМИ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНЫЙ НЕПОСРЕДСТВЕННЫЙ АНГИОГРАФИЧЕСКИЙ РЕЗУЛЬТАТ ЧКВ:

A- остаточный стеноз не более 20%

B- кровотока TIMI III

C- отсутствие диссекции

D- сочетание этих признаков

20 ПРИ НАЛИЧИИ «ПОГРАНИЧНЫХ» ПОРАЖЕНИЙ КАКОЙ ВИД ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ПРИОРИТЕТНЫМ?:

A- измерение фракционного резерва кровотока

B- внутрисосудистая визуализация (ВСУЗИ, ОКТ)

C- МСКТ и МСКТ ФРК

D- ничего из вышеприведенного

ОТВЕТЫ:

1-B	11-B
2-A	12-B
3-D	13-A
4-A	14-D
5-D	15-A
6-D	16-B
7-A	17-D
8-B	18-C
9-B	19-D
10-B	20-A