

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

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

ПРИНЯТО

на заседании ученого совета
ФГБОУ ВО РостГМУ
Минздрава России
Протокол № 9_

« 27 _ » ____ 08 ____ 2020 г.

УТВЕРЖДЕНО

приказом ректора
« 04 _ » ____ 09 ____ 2020 г.
№ ____ 407 ____

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ**

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

**«Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»
на тему**

**«Рентгенэндоваскулярное лечение атеросклеротических поражений
брахиоцефальных артерий»**

(СРОК ОБУЧЕНИЯ 36 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСА)

**Ростов-на-Дону
2020**

Основными компонентами дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» на тему «Рентгенэндоваскулярное лечение атеросклеротических поражений брахиоцефальных артерий» являются (цель программы, планируемые результаты обучения; учебный план; требования к итоговой аттестации обучающихся; рабочие программы учебных модулей; организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации; оценочные материалы и иные компоненты.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» на тему «Рентгенэндоваскулярное лечение атеросклеротических поражений брахиоцефальных артерий» одобрена на заседании кафедры хирургии № 4

Заведующий кафедрой д.м.н., профессор Черкасов М.Ф.

4. Общие положения

4.1. Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей со сроком освоения 36 академических часа по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» на тему «Рентгенэндоваскулярное лечение атеросклеротических поражений брахиоцефальных артерий» заключается в совершенствовании и (или) получении новой компетенции в рамках имеющейся квалификации.

4.2. Актуальность программы: широкая распространенность сосудистых заболеваний головного мозга, приводящих в большинстве случаев к ишемическим расстройствам мозгового кровообращения, одна из основных причин инвалидизации, длительной нетрудоспособности и высокой летальности трудовой части населения. Окклюзионные поражения экстракраниальных отделов брахиоцефальных артерий играют основную роль в развитии ишемических поражений головного мозга.

4.3. Задачи программы: состоят в формировании медицинских знаний по специальности рентгенэндоваскулярной диагностики и лечение, подготовка врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин, формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов и обеспечивающих решение профессиональных задач в процессе осуществления всех видов профессиональной деятельности.

Сформировать знания:

в профилактической деятельности:

-основ государственной политики в области охраны здоровья, принципов и методов формирования здорового образа жизни у населения Российской Федерации (далее - РФ) и основ проведения сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

-основ государственной системы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний в Российской Федерации и принципов предупреждения возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;

-основ первичной, вторичной и третичной профилактики сердечно-сосудистых, заболеваний;

-основ рентгенохирургических методов диагностики и лечения в современной врачебной деятельности;

в диагностической деятельности:

- методов диагностики патологии артерий различной локализации;
- методов обследования пациентов страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями;
- основ топоческой, лабораторной и инструментальной диагностики сердечно-сосудистых заболеваний;

в лечебной деятельности:

- основ клинической фармакологии, механизмов действия, возникновения нежелательных лекарственных реакций, проблем совместимости лекарственных средств между собой, применяемых при проведении рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения;
- клинических рекомендаций и современных методов лечения сердечно-сосудистых заболеваний;
- методов интенсивной терапии и основных принципов лечения неотложных состояний;
- методов стентирования артерий;

в реабилитационной деятельности:

- принципов и основ проведения медицинской реабилитации и деятельности реабилитационных структур, критериев оценки качества реабилитационного процесса;
- концептуальных основ реабилитации пациентов после выполнения рентгенэндоваскулярных процедур;
- принципов деятельности реабилитационных структур, форм стационар-замещающей реабилитационной помощи и моделей реабилитационного процесса;

в психолого-педагогической деятельности:

- принципов формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;
- основ психолого-педагогической деятельности врача и принципов профессионального консультирования, обучения и социализации пациентов;

в организационно-управленческой деятельности:

- принципов оценки качества и эффективности лечебной деятельности и критериев оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- основ медицинского страхования и деятельности медицинских учреждений в условиях страховой медицины;

-основ законодательства Российской Федерации в области радиационной безопасности;

-принципы организации работы неотложной нейрохирургической помощи;

Сформировать умения:

в профилактической деятельности

-составить перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формирование здорового образа жизни;

-анализировать состояние здоровья различных социально-возрастных групп населения;

-проводить специальное обследование пациентов, вести за ними наблюдение;

-определять методику процедур, учет радиационной нагрузки в зависимости от состояния пациентов, особенностей заболевания и функциональных расстройств соответственно профилю болезни;

-оценивать состояние здоровья различных групп населения (физическое развитие, данные функциональных проб, данные функции внешнего дыхания и газообмена, функциональное состояние нервно-мышечного аппарата);

-дать заключение по результатам комплексного обследования пациента;

-осуществлять лечебно-профилактические мероприятия на этапах рентгенэндоваскулярного лечения;

в диагностической деятельности:

-использовать международную классификацию болезней в диагностике заболеваний;

-оказывать первую врачебную неотложную помощь при ургентных состояниях;

-сделать заключение по субтракционной ангиографии;

-сделать заключение по коронарографии;

-сделать заключение по СКТ ангиографии;

-сделать заключение по МРТ ангиографии;

-выбрать и назначить рентгенхирургические методы диагностики и лечения при болезнях сердечно-сосудистой системы;

в лечебной деятельности:

-провести пункцию центральной вены, артерии;

-выполнение гемостаза после проведение процедуры;

- профилактика предоперационных осложнений;
- провести врачебное наблюдение больных в приоперационном периоде;
- провести ангиографию;
- провести стентирование артерий;
- применять рентгенхирургические методы диагностики и лечения;

Сформировать навыки:

- использование алгоритма обследования пациентов подлежащих рентгенэндоваскулярным вмешательствам;
- владение алгоритмом обследования и лечения пациента рентгенэндоваскулярными методами;
- владение алгоритмом заполнения медицинской документации рентгенэндоваскулярных вмешательств;
- владения методикой проведения ангиографии;
- владения методикой стентирования артерий;
- владения методикой проведения гемостаза;
- владения алгоритмом обследования пациентов с сердечно-сосудистой патологией патологией;
- владения методикой врачебно-экспертной оценки ЭКГ;
- проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца;
- выполнения реанимационных мероприятий (искусственное дыхание, непрямой массаж сердца);
- проведения мероприятий по радиационной безопасности;
- выбор рентгенхирургического метода диагностики или лечение;
- применения принципов доказательной медицины для оценки качества выполненной работы.

Трудоемкость освоения - 36 академических часа (1 неделя)

Основными компонентами Программы являются:

- общие положения;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных модулей: "Специальные дисциплины", ;
- организационно-педагогические условия;

- формы аттестации;
- оценочные материалы <1>.

<1> Пункт 9 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. N 499 "Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам", (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 20 августа 2013 г., регистрационный N 29444) с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. N 1244 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 января 2014 г., регистрационный N 31014).

4.4. Для формирования профессиональных компетенций, необходимых для оказания медицинской помощи больным, в программе отводятся часы на обучающий симуляционный курс (далее - ОСК).

Обучающий симуляционный курс состоит из двух компонентов:

1) ОСК, направленный на формирование общепрофессиональных умений и навыков;

2) ОСК, направленный на формирование специальных профессиональных умений и навыков.

4.5. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема - на элементы, каждый элемент - на подэлементы. Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела дисциплины (например, 1), на втором - код темы (например, 1.1), далее - код элемента (например, 1.1.1), затем - код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее - УМК).

4.6. Учебный план определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, обучающий симуляционный курс, семинарские и практические занятия, применение дистанционного обучения), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся. Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами и квалификационной характеристикой должности врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению <2>.

<2> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2010 г., регистрационный N 18247).

4.7. В Программе содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием Программы.

4.8. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают учебно-методическое обеспечение учебного процесса освоения модулей специальности (тематика лекционных, семинарских и практических занятий).

4.9. Характеристика профессиональной деятельности обучающихся:

- **область профессиональной деятельности**¹ включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

- **основная цель вида профессиональной деятельности:** рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение заболеваний органов и систем организма человека ;

- **обобщенные трудовые функции:** оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения;

- **трудовые функции:**

A/01.8 оказание специализированной медицинской помощи с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

A/06.8 оказание помощи в экстренной форме;

– **вид программы:** практикоориентированная.

4.10. Контингент обучающихся:

1

Приказ Минобрнауки России от 26.08.2014 N 1105 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2014 N 34407)

² Профессиональный стандарт «Врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 31 июля 2020 г. N 478н, регистрационный номер 1340).

- по основной специальности: врачи по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению

5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональным стандартом и квалификационной характеристикой должности врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению.

Характеристика компетенций <1> врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению, подлежащих совершенствованию

5.1. Профессиональные компетенции (далее - ПК):

диагностическая деятельность

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

- готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики (ПК-6);

лечебная деятельность:

- готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения (ПК-7);

реабилитационная деятельность:

- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-9).

5.2. Объем программы: 36 академических часов.

5.3. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Форма обучения			
Очно-заочная (с использованием	6	6	1 неделя

ДОТ, + если программа подразумевает использование симуляционного обучения)			
--	--	--	--

Программа повышения квалификации реализуется с использованием ДОТ и ЭО на дистанционной площадке - «Автоматизированная система ДПО ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России (sdo.rostgmu.ru) (далее - система)». В системе, в разделе программы размещены методические материалы, презентации, видеолекции, клинические рекомендации, профессиональные стандарты, а также контрольно-измерительные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Доступ в автоматизированную систему осуществляется при наличии логина и пароля от личного кабинета, который выдается слушателю после издания приказа о зачислении на цикл.

Обучающий симуляционный курс

Ситуации	Проверяемые трудовые функции	Симуляционное и вспомогательное оборудование	Расходные материалы	Задачи симуляции
Базовые эндоваскулярные навыки	A/01.8 оказание специализированной медицинской помощи с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.	Симулятор-Angio Mentor Symbionix	Антисептик для обработки контактных поверхностей. Запасные и сменные элементы для обеспечения работы симулятора Angio Mentor Symbionix	Демонстрация лицом умения на своем рабочем месте проводить рентгенэндоваскулярные исследования у пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.
Ситуации: -Острый ишемический инсульт -Вмешательства на сонных артериях	A/02.8 оказание специализированной медицинской помощи с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с заболеваниями и	Симулятор-Angio Mentor Symbionix	Антисептик для обработки контактных поверхностей запасные и сменные элементы для обеспечения работы симулятора	Демонстрация лицом умения на своем рабочем месте выполнять следующие рентгенэндоваскулярные исследования: ангиография сонной артерии; ангиография

	(или) состояниями нервной системы. A/06.8 оказание помощи в экстренной форме.			внутренней сонной артерии; ангиография наружной сонной артерии; ангиография общей сонной артерии; аортография восходящей аорты; аортография дуги аорты; церебральная ангиография; владение техникой выполнения неотложных рентгенэндоваскулярных вмешательств при жизнеугрожающих состояниях; владение техникой типовых рентгенэндоваскулярных вмешательств при неврологических заболеваниях;
--	---	--	--	---

6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

распределения учебных модулей

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности на тему «Рентгенэндоваскулярное лечение атеросклеротических поражений брахиоцефальных артерий» (срок освоения 36 академических часа)

Код	Наименование разделов модулей	Всего	В том числе	Из них	Форма
-----	-------------------------------	-------	-------------	--------	-------

		часов	лекции	ПЗ	СЗ	ОСК	ДО	контроль
Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»								
1.	Рентгенэндоваскулярное лечение атеросклеротических поражений брахиоцефальных артерий (часть1).	6	6	-	-	-	6	ТК
2.	Рентгенэндоваскулярное лечение атеросклеротических поражений брахиоцефальных артерий (часть 2).	6	6	-	-	-	6	ТК
3.	Рентгенэндоваскулярные вмешательства на сонных артериях.	6	-	6	-	6	-	ТК
4.	Рентгенэндоваскулярное лечение атеросклеротических поражений брахиоцефальных артерий.	12		12				ТК
5.	Современные возможности рентгенэндоваскулярного лечения при атеросклеротических поражениях брахиоцефальных артерий.	4	-	-	4	-	-	ТК
Итоговая аттестация		2	-	-			-	Экзамен
Всего		36	12	18	4	6	12	-

ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия.

ОСК – обучающий симуляционный курс.

ДО – дистанционное обучение.

ПК - промежуточный контроль.

ТК - текущий контроль.

7. Календарный учебный график

Учебные модули	Месяц			
	1 неделя (часы)	2 неделя (часы)	3 неделя (часы)	4 неделя (часы)
Фундаментальные дисциплины	-	-	-	-
Специальные дисциплины	34	-	-	-
Смежные дисциплины	-	-	-	-
Итоговая аттестация	2	-	-	-

8. Рабочие программы учебных модулей

Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»

Раздел 1

«Рентгенэндоваскулярное лечение атеросклеротических поражений брахиоцефальных артерий»

Код	Наименования тем, элементов
1.1	Рентгенэндоваскулярное лечение атеросклеротических поражений брахиоцефальных артерий (часть 1).(ДО)
1.1.1	Анатомия брахиоцефальных артерий.
1.1.2	Системы защиты головного мозга. Осложнения и меры профилактики при стентировании сонных артерий.
1.1.3	Методика ангиопластики со стентированием сонных артерий, выбор инструментария.
1.2	Рентгенэндоваскулярное лечение атеросклеротических поражений брахиоцефальных артерий (часть 2). (ДО)
1.2.1	Методика ангиопластики со стентированием сонных артерий, выбор инструментария. (Продолжение)
1.2.2	Стентирование при патологии подключичной артерии.

1.2.3	Эндоваскулярное лечение патологии позвоночной артерии.
1.3	Рентгенэндоваскулярные вмешательства на сонных артериях. (ОСК)
1.3.1	Базовые эндоваскулярные навыки.
1.3.2	Рентгенэндоваскулярные вмешательства на сонных артериях.
1.3.3	Острый ишемический инсульт.
1.4	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при поражении брахиоцефальных артерий.
1.5	Современные возможности рентгенэндоваскулярного лечения при атеросклеротических поражениях брахиоцефальных артерий.

9. Организационно-педагогические условия

Тематика лекционных занятий

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
1.1	1	Анатомия брахиоцефальных артерий.	2
1.1	2	Системы защиты головного мозга. Осложнения и меры профилактики при стентировании сонных артерий.	2
1.1	3	Методика ангиопластики со стентированием сонных артерий, выбор инструментария.	2
1.2	4	Методика ангиопластики со стентированием сонных артерий, выбор инструментария. (Продолжение)	2
1.2	5	Стентирование при патологии подключичной артерии.	2
1.2	6	Эндоваскулярное лечение патологии позвоночной артерии.	2
Итого			12

Тематика семинарских занятий

№ раздела	№ с	Темы семинаров	Кол-во часов
1.5	1	Современные возможности рентгенэндоваскулярного лечения при атеросклеротических поражениях брахиоцефальных артерий.	4
Итого			4

Тематика практических занятий

№ раздела	№ Пз	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
1.3	1	Базовые эндоваскулярные навыки.(ОСК)	2	Зачет
1.3	2	Рентгенэндоваскулярные вмешательства на сонных артериях.(ОСК)	2	
1.3	3	Острый ишемический инсульт (ОСК)	2	
1.4	4	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при поражении брахиоцефальных артерий.	12	
Итого			18	

10. Формы аттестации

10.1. Итоговая аттестация по Программе проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению. В соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

10.2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренным учебным планом.

10.3. Обучающиеся, освоившие программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

11. Оценочные материалы

11.1. Тематика контрольных вопросов:

1. Методы исследования при атеросклеротических поражениях брахиоцефальных артерий.
2. Клинические симптомы и показания к вмешательству на брахиоцефальном стволе.
3. Методика стентирования брахиоцефального ствола.
4. Показания к реваскуляризации сонных артерий. Выбор тактики.
5. Анатомические особенности дуги аорты (типы).
6. Методика проведения каротидной ангиопластики со стентированием.
7. Варианты доступов при каротидной ангиопластики со стентированием.
8. Инструментарий и устройства для проведения каротидной ангиопластики со стентированием.
9. Сравнительная характеристика устройств проксимальной и дистальной защиты головного мозга от эмболии. Критерии выбора.
10. Осложнения при стентировании сонных артерий.
11. Показания к стентированию подключичной артерии.
12. Методика стентирования подключичной артерии.
13. Показания и рекомендации по ведению пациентов с патологией позвоночных артерий
14. Методика стентирования позвоночных артерий.
15. Возможные осложнения стентирования позвоночных артерий.

11.2. Задания, выявляющие практическую подготовку врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению.

- Техника бедренной пункции.
- Техника радиальной пункции.
- Техника пункции сонной артерии.
- Особенности выбора и установки катетера при различных типах дуги.
- Подготовка и техника использования проксимальной защиты от эмболии при стентировании сонных артерий.
- Подготовка и техника использования дистальной защиты от эмболии при стентировании сонных артерий.
- Выполнение церебральной ангиографии.
- Выбор и разница гайд-систем при стентировании сонных артерий.
- Оценка уровня и степени поражения артерий по церебральной ангиографии.
- Выбор диаметра и длины стента.
- Выбор баллона для постдилатации в стенте.
- Способы гемостаза. Виды и особенности техники использования

различных ушивающих устройств.

11.3. Примеры тестовых заданий и ситуационных задач:

1. Топографо-анатомические взаимоотношения элементов нервно-сосудистого пучка в пределах сонного треугольника шеи (снаружи-внутри):

- 1) внутренняя яремная вена- общая сонная артерия-блуждающий нерв
- 2) общая сонная артерия-внутренняя яремная вена-блуждающий нерв
- 3) внутренняя яремная вена-блуждающий нерв-общая сонная артерия**
- 4) блуждающий нерв-общая сонная артерия-внутренняя яремная вена

2. Атеросклеротическое поражение в бассейне сонной артерии чаще локализуется (выберите несколько правильных ответов):

- 1) в устье наружной сонной артерии
- 2) в интракраниальных отделах сонной артерии
- 3) в проксимальном сегменте внутренней сонной артерии**
- 4) в области бифуркации общей сонной артерии

3. Синдром подключичного обкрадывания связан с окклюзией (выберите несколько правильных ответов):

- 1) проксимального сегмента общей сонной артерии
- 2) бифуркации сонной артерии
- 3) брахиоцефального ствола**
- 4) проксимального сегмента подключичной артерии**
- 5) всех перечисленных сосудов

4. При синдроме подключичного обкрадывания кровотоком направлен из бассейна...:

- 1) подключичной артерии в бассейн сонной артерии
- 2) сонной артерии в бассейн контрлатеральной сонной артерии
- 3) сонной артерии в бассейн контрлатеральной подключичной артерии
- 4) вертебральной артерии в бассейн сонной артерии
- 5) вертебральной артерии в бассейн подключичной артерии**

5. Транзиторная ишемическая атака-это:

- 1) возникновение очаговой неврологической симптоматики после физической нагрузки
- 2) полный регресс очаговой неврологической симптоматики через 2 недели после возникновения
- 3) полный регресс очаговой неврологической симптоматики через 1 неделю после возникновения
- 4) полный регресс очаговой неврологической симптоматики через 24 часа после ее возникновения**

5) регресс неврологической симптоматики с незначительным дефицитом в сроки до 2 недель

6. Первоочередным методом диагностики поражений сонных артерий является:

- 1) Компьютерная томография
- 2) Дуплексное сканирование**
- 3) Ангиография
- 4) МРТ
- 5) Внутрисосудистое ультразвуковое исследование

7. Наиболее частой причиной стенозов сонных артерий является:

- 1) Травматическое повреждение
- 2) Атеросклеротическое повреждение**
- 3) Врожденная патология
- 4) Аутоиммунное поражение
- 5) Инфекционное поражение

8. Поражение сонной артерии считается симптомным при наличии ТИА или ОНМК в предшествующие:

- 1) 6 месяцев**
- 2) 9 месяцев
- 3) 12 месяцев
- 4) 24 месяца
- 5) 36 месяцев

9. Оптимальным методом лечения окклюзии сонной артерии является:

- 1) Медикаментозная терапия**
- 2) Баллонная ангиопластика поражения
- 3) Стентирование поражения
- 4) Каротидная эндартерэктомия с продольной артериотомией
- 5) Каротидная эндартерэктомия с поперечной артериотомией

10. Оптимальная схема антиагрегантных препаратов, необходимых при выполнении каротидного стентирования:

- 1) Аспирин 75-325 мг., клопидогрель 75 мг.
- 2) Аспирин 325-500 мг., клопидогрель 150 мг.
- 3) Аспирин 75-325 мг., клопидогрель 300 мг.
- 4) Аспирин 325-500 мг., клопидогрель 300 мг.
- 5) Аспирин 75-325 мг., клопидогрель 600 мг.**

Задача. Больной Т, 70 лет, предъявляет жалобы на слабость, частые головокружения, в анамнезе дважды в течении года ишемический инсульт в бассейне правой внутренней сонной артерии. На момент осмотра выраженного неврологического дефицита нет. АД 160/80 мм рт. ст., Холестерин — 9.6

ммоль/л, ЛПНП — 6.3 ммоль/л, ЛПВП — 1.3 ммоль/л, ЛПОНП — 2.1 ммоль/л. Поставьте предварительный диагноз. Какие методы исследования нужно провести для установки окончательного диагноза. Предложите эндоваскулярные методы лечения, при гемодинамически значимом поражении ВСА. Какие препараты должны быть назначены для профилактики осложнений после эндоваскулярного лечения.

Задача. Больная М. 65 лет, предъявляет жалобы на частые головокружения, шаткость походки, онемение и быструю утомляемость правой руки. Объективно: пульсация артерий на лучевой и плечевой артерии снижены. При измерении давления на правой руке 70/40 мм рт. ст., на левой руке 110/70 мм рт. ст. Поставьте предварительный диагноз. Какие методы исследования нужно провести для установки окончательного диагноза. Предложите эндоваскулярные методы лечения.

Задача. Больная М. 65 лет, предъявляет жалобы на частые головокружения, шаткость походки, онемение и быструю утомляемость правой руки. Объективно: пульсация артерий на лучевой и плечевой артерии снижены. При измерении давления на правой руке 70/40 мм рт. ст., на левой руке 110/70 мм рт. ст. Поставьте предварительный диагноз. Какие методы исследования нужно провести для установки окончательного диагноза. Предложите эндоваскулярные методы лечения.

Задача. Больной П. 56 лет, предъявляет жалобы на утомляемость, слабость в левой руке, 3 месяца назад пациент перенес инсульт в бассейне правой ВСА. По данным УЗИ исследования брахиоцефальных артерий: окклюзия внутренней сонной артерии справа, стеноз ВСА слева 80%, извитость ПА в позвоночном канале справа. Какие методы исследования нужно провести для определения тактики лечения. Предложите эндоваскулярные методы лечения, какие мероприятия нужно провести для профилактики тромбоэмболических осложнений.

Задача. 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. Выбрать правильный ответ.

Вопросы.

1. Обследование данного пациента следует начать с выполнения:

А. Позитронно-эмиссионную томографии

Б. КТ головного мозга

- В. УЗДГ сосудов шеи
- Г. Ангиографии
- Д. Транскраниальной доплерографии

2. У пациента по данным ангиографии (фото) левой общей сонной артерии имеет место поражение:



- 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

3. Учитывая клиническую картину, данные анамнеза и ангиографии, наиболее оптимальной тактикой лечения для данного пациента является:

- 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

12. Литература

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

№№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы, кол стр..
	Основная литература

1.	Руководство по рентгеноэндоваскулярной хирургии сердца и сосудов в 3-х томах / под редакцией Л. А. Бокерия, Б. Г. Алеяна.- М. Издательство НЦ ССХ им А.Н.Бакулева. РАМН, 2008. – Т.1.596с.
	Дополнительная литература
1	Сосудистая хирургия В.С. Савельева : национальное руководство. Краткое издание / под ред. И. И. Затевахина, А. И. Кириенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 608 с. Консультант врача электрон.биб-ка-Текст: электронный
2	Татьянченко В.К. и др. Клиническая, топографическая анатомия и оперативная хирургия. Ч.І- ІІ. учебное пособие: В 2-х частях - РостГМУ- 2015
3	Атлас рентгеноанатомии и укладок: рук-во для врачей / под ред. М.В. Ростовцева [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 320 с. - доступ из ЭБС «Консультант врача».
4	Рекомендации ЕОК/ЕОСХ по диагностике и лечению заболеваний периферических артерий 2017 -Текст: электронный

ИНТЕРНЕТ РЕСУРСЫ:

	ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
1	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/oracg/	Доступ неограничен
2	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека: Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением_Комплексный медицинский консалтинг». - URL: http://www.rosmedlib.ru + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
3	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ
4	Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.рф/	Доступ с компьютеров
5	Scopus / ElsevierInc., ReedElsevier. – Philadelphia: ElsevierB.V., PA. – URL: http://www.scopus.com /по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (Нацпроект)	Доступ ограничен
6	FreedomCollection[журналы]/ScienceDirect.Elsevier. – URL: www.sciencedirect.com по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации(Нацпроект)	Доступ ограничен
7	БД издательства SpringerNature. - URL: https://link.springer.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации, удалённо через КИАС РФФИ https://kias.rfbr.ru/reg/index.php	Доступ неограничен
8	WileyOnlineLibrary / JohnWiley&Sons. - URL: http://onlinelibrary.wiley.com по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (Нацпроект)	Доступ ограничен
9	Questelбаза данных OrbitPremiumedition: база данных патентного поиска http://www.orbit.com/ по IP-адресам РостГМУ (Нацпроект)	Доступ ограничен

10	NanoDatabase :справочные издания по нано-материалам. - URL: https://nano.nature.com по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации	Доступ ограничен
11	Российское образование. Единое окно доступа / Федеральный портал. - URL: http://www.edu.ru/ . – Новая образовательная среда.	Открытый доступ
12	Электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) . - URL: http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library	Открытый доступ
13	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России . - URL: http://femb.ru/ml.ru/femb/	Открытый доступ
14	Архив научных журналов / НЭИКОН. - URL: https://arch.neicon.ru/xmlui/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
15	КиберЛенинка : науч. электрон.биб-ка. - URL: http://cyberleninka.ru/	Открытый доступ
16	МЕДВЕСТНИК . Портал российского врача: библиотека, база знаний. - URL: https://medvestnik.ru	Открытый доступ
17	Медицинский Вестник Юга России . - URL: http://www.medicalherald.ru/jour или с сайта РостГМУ(поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
18	National Library of Medicine (PubMed) . - URL: http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/	Открытый доступ
19	Directory of Open Access Journals : полнотекстовые журналы 121 стран мира, в т.ч. по медицине, биологии, химии. - URL: http://www.doaj.org/	Открытый доступ
20	Free Medical Journals . - URL: http://freemedicaljournals.com	Открытый доступ
21	Free Medical Books . - URL: http://www.freebooks4doctors.com	Открытый доступ
22	International Scientific Publications . – URL: http://www.scientific-publications.net/ru/	Открытый доступ
23	Univadis.ru : международ. мед.портал. - URL: http://www.univadis.ru/	Открытый доступ
24	ECO-Vector Journals Portal / Open Journal Systems . - URL: http://journals.eco-vector.com/	Открытый доступ
25	Evrika.ru информационно-образовательный портал для врачей. – URL: http://www.evrika.ru/	Открытый доступ
26	Med-Edu.ru :медицинский видеоportal. - URL: http://www.med-edu.ru/	Открытый доступ
27	DoctorSPB.ru : информ.-справ. портал о медицине. - URL: http://doctorspb.ru/	Открытый доступ
28	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России . - URL: http://cr.rosminzdrav.ru/	Открытый доступ
29	Словари и энциклопедии на Академике . - URL: http://dic.academic.ru/	Открытый доступ
30	Официальный интернет-портал правовой информации . - URL: http://pravo.gov.ru/	Открытый доступ
31	Всемирная организация здравоохранения . - URL: http://who.int/ru/	Открытый доступ
32	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации . - URL: http://minobrnauki.gov.ru/	Открытый доступ
33	Современные проблемы науки и образования : электрон.журнал. - URL: http://www.science-education.ru/ru/issue/index	Открытый доступ

**Кадровый состав программы ДПО
«Рентгенэндоваскулярное лечение атеросклеротических поражений
брахиоцефальных артерий», 36 часов**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Должность
1	Черкасов Михаил Федорович	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой
2	Косовцев Евгений Валерьевич	к.м.н.	Ассистент