



Министерство здравоохранения Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова"
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России



/О.Г. Хурцилава/

2017 года.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
ПО ТЕМЕ
«ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ХИРУРГИЯ СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ»**

Кафедра нейрохирургии имени профессора А.Л. Поленова

Специальность нейрохирургия

Санкт-Петербург – 2017

СОДЕРЖАНИЕ

1. Состав рабочей группы	3
2. Общие положения	4
3. Характеристика программы	4
4. Планируемые результаты обучения	5
5. Календарный учебный график	6
6. Учебный план	6
7. Рабочая программа	7
8. Организационно-педагогические условия реализации программы	8
9. Формы контроля и аттестации	10
10. Оценочные средства	11
11. Нормативные правовые акты	18

1. Состав рабочей группы

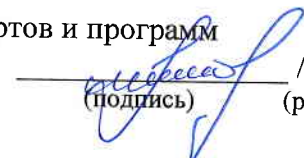
по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по теме «Эндоваскулярная хирургия сосудистых заболеваний центральной нервной системы», специальность «нейрохирургия»

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы
1.	Яковенко И.В.	д.м.н. проф.	Зам. директора	ФГБУ "СЗФМИЦ им. В.А. Алмазова" Минздрава России
2.	Иванов А.Ю.	д.м.н. доц.	Руководитель отделения хирургии сосудов головного и спинного мозга	РНХИ им. проф. А.Л. Поленова филиал ФГБУ "СЗФМИЦ им. В.А. Алмазова" Минздрава России
3.	Валерко В.Г.	к.м.н.	Доцент кафедры нейрохирургии	ФГБОУ ВО "СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России
4.	Мусихин В.Н.	к.м.н. доц.	Доцент кафедры нейрохирургии	ФГБОУ ВО "СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России
5.	Гончаренко О.Т.		Начальник центра ПКВК и ДПО	ФГБОУ ВО "СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Эндоваскулярная хирургия сосудистых заболеваний центральной нервной системы» обсуждена на заседании кафедры нейрохирургии имени профессора А.Л. Поленова «12» апреля 2017 г., протокол № 11.

Заведующий кафедрой, профессор  / Яковенко И.В. /
(подпись) (расшифровка подписи)

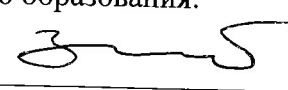
Согласовано:
с отделом образовательных стандартов и программ ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России «19» июня 2017 г.

Заведующий отделом образовательных стандартов и программ  / Михайлова О.А. /
(подпись) (расшифровка подписи)

Одобрено методическим советом хирургического факультета «16» мая 2017 г. протокол № 5

Председатель, профессор  / Глушков Н.И. /
(подпись) (расшифровка подписи)

Программа принята к реализации в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования:

Декан факультета  / Земляной В.П. /
(подпись) (расшифровка подписи)
«16» июня 2017 г.

2. Общие положения

2.1. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Эндоваскулярная хирургия сосудистых заболеваний центральной нервной системы» (далее – Программа), специальность «нейрохирургия» представляет собой совокупность требований, обязательных при ее реализации в рамках системы образования.

2.2. Направленность Программы - практико-ориентированная и заключается в удовлетворении потребностей профессионального развития медицинских работников, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

2.3. Цель Программы - совершенствование имеющихся компетенций для повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

2.4. Задачи Программы:

- обновление существующих теоретических и освоение новых знаний, методик и изучение передового практического опыта по вопросам диагностики и эндоваскулярного лечения больных с сосудистыми заболеваниями центральной нервной системы;

- усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам диагностики и эндоваскулярного лечения больных с сосудистыми заболеваниями центральной нервной системы.

3. Характеристика программы

3.1. Трудоемкость освоения Программы составляет 36 академических часов (1 академический час равен 45 мин).

3.2. Программа реализуется в очной форме обучения на базе ФБГОУ ВО СЗГМУ им.И.И. Мечникова Минздрава России.

К освоению Программы допускается следующий контингент (специальности): «нейрохирургия», «неврология».

3.3. Для формирования профессиональных умений и навыков в Программе предусматривается обучающий симуляционный курс (далее – ОСК).

3.4. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел модуля 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 (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 обеспечении Программы.

3.5. Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение модулей (разделов), устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, ОСК, семинарские и практические занятия), формы контроля знаний и умений обучающихся.

С учетом базовых знаний обучающихся и актуальности в Программу могут быть внесены изменения в распределение учебного времени, предусмотренного учебным планом программы, в пределах 15% от общего количества учебных часов.

3.6. В Программу включены планируемые результаты обучения, в которых отражаются требования профессиональных стандартов и квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям.

3.7. Программа содержит требования к итоговой аттестации обучающихся, которая осуществляется в форме зачета и выявляет теоретическую и практическую подготовку в соответствии с целями и содержанием программы.

3.8. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

- а) тематику учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций;
- б) учебно-методическое и информационное обеспечение;
- в) материально-техническое обеспечение;
- г) кадровое обеспечение.

4. Планируемые результаты обучения

4.1. Требования к квалификации:

Уровень профессионального образования – высшее образование по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия».

4.2. Результаты обучения по Программе направлены на совершенствование компетенций, усвоенных в рамках полученного ранее высшего образования, и в приобретении компетенций, необходимых для профессиональной деятельности по специальностям: «нейрохирургия», «неврология».

4.3. Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы.

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (далее – ПК):

– диагностическая деятельность:

диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования (ПК – 1);

– лечебная деятельность:

оказание специализированной медицинской помощи (ПК – 2);

4.4. Характеристика новых профессиональных компетенций, приобретаемых в результате освоения Программы.

Формирование новых компетенций не предусмотрено.

4.5. Перечень знаний и умений, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций.

В результате освоения Программы слушатель должен:

- усовершенствовать следующие **необходимые знания**:

1. Клиническая симптоматика, особенности течения и наиболее распространенные осложнения сосудистых заболеваний центральной нервной системы.

2. Современные методы клинического и инструментального исследования больных с сосудистыми заболеваниями центральной нервной системы.

3. Современные лечебные мероприятия, показания и противопоказания к их применению у больных с сосудистыми заболеваниями центральной нервной системы.

4. Показания и противопоказания к госпитализации больных с сосудистыми заболеваниями центральной нервной системы.

6. Ближайший и отдаленный прогноз для больных с сосудистыми заболеваниями центральной нервной системы.

- усовершенствовать следующие **необходимые умения**:

1. Определить и обосновать необходимый объем дополнительных исследований для установления диагноза.

2. Интерпретировать результаты неврологического обследования и современных диагностических методов по заключениям соответствующих специалистов для постановки топического и клинического диагноза.

4. Определить показания и противопоказания к хирургическому лечению больных с сосудистыми заболеваниями центральной нервной системы.

5. Выполнить необходимые диагностические и лечебные процедуры

- усовершенствовать следующие **необходимые практические навыки**:

1. Техника эндоваскулярных микронейрохирургических операций больным с сосудистыми заболеваниями центральной нервной системы.

5. Календарный учебный график

График обучения	Разделы Программы	Академических часов в день	Дней в неделю	Всего часов по разделам Программы (этапам)
Очная	Теоретическое обучение	6/8	2	14
	Практическое обучение (обучающий симуляционный курс)	6	3	18
	Итоговая аттестация	4	1	4

6. Учебный план

Категория обучающихся: нейрохирурги, неврологи

Трудоемкость: 36 акад. часов

Форма обучения: очная

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ	СР	ДО	
1	Методы клинического, нейрофизиологического и других современных методов обследования больных с опухолями задней черепной ямки	10	2	-	8	-	-	Промежуточный контроль (тестирование)
1.1	Инновационные компьютерные технологии в медицинской практике	4	-	-	4	-	-	Текущий контроль (опрос)
1.2	Методы клинического, нейрофизиологического обследования больных с сосудистыми заболеваниями центральной нервной системы	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (опрос)

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ	СР	ДО	
1.3	Визуализационные методы обследования.	4	-	-	4	-	-	Текущий контроль (опрос) Промежуточный контроль (зачет)
2	Сосудистые заболевания центральной нервной системы	22	8	6	8	-	-	
2.1	Клиника сосудистых заболеваний центральной нервной системы	8	4	-	4	-	-	Текущий контроль (опрос)
2.2	Хирургическое лечение сосудистых заболеваний центральной нервной системы	14	4	6	4	-	-	Текущий контроль (опрос)
Итоговая аттестация		4	-	-	4	-	-	Зачет
Всего		36	10	6	20			

7. Рабочая программа

по теме «Эндоваскулярная хирургия сосудистых заболеваний центральной нервной системы»

РАЗДЕЛ 1. МЕТОДЫ КЛИНИЧЕСКОГО, НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО И ДРУГИХ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ОБСЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНЫХ С ОПУХОЛЯМИ ЗАДНЕЙ ЧЕРЕПНОЙ ЯМКИ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Инновационные компьютерные технологии в медицинской практике
1.1.1	Система дистанционного обучения СЗГМУ им. Мечникова http://moodle.szgmu.ru
1.1.2	Портал непрерывного медицинского и фармацевтического образования Минздрава России http://edu.rosminzdrav.ru
1.2	Методы клинического, нейрофизиологического обследования больных с сосудистыми заболеваниями центральной нервной системы.
1.2.1	Неврологическое обследование. История заболевания. Осмотр головы. Менингеальный симптомокомплекс. Сознание (ясное, оглушение, сопор, кома). Психика. Черепно-мозговые нервы. Чувствительные расстройства. Двигательные расстройства. Рефлексы.
1.2.2	Допплерография при сосудистых заболеваниях ЦНС. Аппаратура.
1.3	Визуализационные методы обследования
1.3.1	Компьютерная томография
1.3.2	Магнитно-резонансная томография
1.3.3	Церебральная ангиография

РАЗДЕЛ 2. СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Клиника сосудистых заболеваний центральной нервной системы.
2.1.1	Артериальные аневризмы.
2.1.1.1	Аневризмы интракавернозной части сонной артерии. Аневризмы

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
	супраклиноидной части сонной артерии. Синдром субарахноидального кровоизлияния. Поражение глазодвигательных нервов. Поражения зрительного нерва и хиазмы. Локальные оболочечные боли.
2.1.1.2	Аневризмы передней мозговой, передней соединительной артерии; каротидно-офтальмологические аневризмы. Психические нарушения. Дизэнцефальные симптомы. Зрительные нарушения.
2.1.1.3	Аневризмы средней мозговой артерии. Фокальные припадки. Синдромы поражения базальных отделов височной доли.
2.1.1.4	Аневризмы артерий вертебробазиллярной системы. Поражение черепно-мозговых нервов. Двусторонние пирамидные симптомы. Мозжечковые симптомы.
2.1.2	Артериовенозные мальформации.
2.1.2.1	Догеморрагический период: головные боли, эпилептические припадки, пульсирующий шум.
2.1.2.2	Внутричерепные кровоизлияния и их последствия.
2.1.3	Артерио-синусные соустья. Первичные клинические признаки шунтирования. Аневризматический шум. Пульсирующий экзофтальм. Расширение и пульсация вен глазного дна. Расширение сосудов склеры. Хемоз. Поражение глазодвигательных и I ветви тройничного нерва.
2.1.4	Патология магистральных сосудов шеи и мозга.
2.1.4.1	Стенозы. Клиника. Диагностика. Патологическая извитость.
2.1.4.2	Окклюзия сосудов мозга. Клиника, диагностика Хирургия патологии магистральных сосудов шеи и мозга.
2.2	Хирургическое лечение сосудистых заболеваний центральной нервной системы
2.2.1	Эндоваскулярная микрохирургия артериальных аневризм. Показания и противопоказания. Выбор сроков оперативного вмешательства. Методика и техника вмешательств. Осложнения.
2.2.2	Эндоваскулярная микрохирургия артериовенозных мальформаций. Показания и противопоказания. Выбор сроков оперативного вмешательства. Методика и техника вмешательств. Осложнения.
2.2.3	Эндоваскулярная микрохирургия артерио-синусных соустьев. Показания и противопоказания. Выбор сроков оперативного вмешательства. Методы: интракраниальные выключения соустья, эмболизация. Осложнения.
2.2.4	Эндоваскулярная микрохирургия патологии магистральных сосудов шеи и мозга. Методика и техника вмешательств при стенозах и патологической извитости сонных и позвоночных артерий. Методика и техника вмешательств при окклюзии сонной и позвоночных артерий. Осложнения.

8. Организационно-педагогические условия реализации программы

8.1. Тематика учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций:

лекционные занятия:

№	Тема лекции	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Общие принципы внутрисосудистых вмешательств при патологии сосудов головного мозга. Оборудование. Инструменты. Техника применения.	1.2.1, 1.2.2	ПК – 1
2.	Клиника, диагностика и эндоваскулярное лечение аневризм сосудов головного мозга	2.1.1.1, 2.1.1.2, 2.1.1.3, 2.1.1.4	ПК – 1

№	Тема лекции	Содержание	Совершенствуемые компетенции
3.	Клиника, диагностика и эндоваскулярное лечение артериовенозных мальформаций	2.1.2	ПК – 2
4.	Клиника, диагностика и эндоваскулярное лечение артерио-синусных соустьей	2.1.3	ПК – 1, ПК – 2
5.	Клиника, диагностика и эндоваскулярное лечение патологии магистральных сосудов шеи и мозга.	2.1.4.1, 2.1.4.2	ПК – 1, ПК – 2

практические занятия:

№	Тема практического занятия	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Инновационные компьютерные технологии в медицинской практике	1.1.1, 1.1.2	ПК – 1
2.	КТ, МРТ, ЦАГ в диагностике сосудистых заболеваний центральной нервной системы	1.3.1, 1.3.2, 1.3.3	ПК – 1
3.	Клиника, диагностика и эндоваскулярное лечение артериальных аневризм	2.1.1.1, 2.1.1.2, 2.1.1.3, 2.1.1.4	ПК – 2
4.	Клиника, диагностика и эндоваскулярное лечение артериовенозных мальформаций	2.1.2	ПК – 2
5.	Клиника, диагностика и эндоваскулярное лечение артерио-синусных соустьей	2.1.3	ПК – 2
6.	Клиника, диагностика и эндоваскулярное лечение патологии магистральных сосудов шеи и мозга.	2.1.4.1, 2.1.4.2	ПК – 2

обучающий симуляционный курс:

№	Тема практического занятия	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Анализ КТ, МРТ, ЦАГ у больных с сосудистыми заболеваниями центральной нервной системы	Входной контроль уровня подготовленности. Инструктаж с последующей отработкой постановки диагноза больному с сосудистым заболеванием центральной нервной системы по данным КТ, МРТ, ЦАГ. Определение показаний и противопоказаний, выбор сроков и способов оперативного вмешательства. Инструктаж с последующей отработкой хирургического вмешательства при конкретном виде заболевания с использованием симулятора Vist-C фирмы Mentice. Обсуждение выполнения.	ПК – 1
2.	Техника эндоваскулярного лечения аневризм, артериовенозных мальформаций, артерио-синусных соустьей, патологии магистральных сосудов шеи и мозга		ПК-2

8.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение.

Основная литература:

1. Ассоциация нейрохирургов России. Клинические рекомендации по обследованию и хирургическому лечению больных со стенозирующими поражениями магистральных артерий головного мозга в условиях нейрохирургического стационара. Клинические

рекомендации утверждены на XXXVIII Пленуме Правления Ассоциации нейрохирургов России. Санкт-Петербург 17.04.2014. Москва 2014. www.femb.ru.

2. Ассоциация нейрохирургов России. Клинические рекомендации по диагностике и лечению артериовенозных мальформаций центральной нервной системы. Клинические рекомендации утверждены на Пленуме Правления Ассоциации нейрохирургов России. Казань 27.11.2014. Москва, 2014 www.femb.ru.

3. Ассоциация нейрохирургов России. Клинические рекомендации по лечению сложных аневризм головного мозга. Клинические рекомендации утверждены на Пленуме Правления Ассоциации нейрохирургов России 14.10.2015 г. Красноярск. Москва, 2015 www.femb.ru.

4. Ассоциация нейрохирургов России. Клинические рекомендации по лечению неразрывавшихся аневризм головного мозга. Клинические рекомендации утверждены на Пленуме Правления Ассоциации нейрохирургов России 14.10.2015 г. Красноярск. Москва, 2015 www.femb.ru.

Дополнительная литература:

1. Казанчян П.О. Диагностика и лечение патологической извитости сонных артерий // Ангиология и сосудистая хирургия. – № 7. – 2001. – С.93-103,

2. Тиссен Т.П. Эндovasкулярное лечение артериовенозных мальформаций спинного мозга. – М., 2006. — 360 с.

3. Усачев Д.Ю., Лукшин В.А. Стенозирующие и окклюзирующие поражения магистральных артерий головного мозга // В кн: Клиническая неврология. том III (часть 2). – Москва, 2004. – С. 107-117.

Базы данных, информационно-справочные системы:

1. Система дистанционного обучения СЗГМУ им. Мечникова <http://moodle.szgmu.ru>.

2. Российская нейрохирургия <http://www.neuro.neva.ru>.

3. Российская ассоциация нейрохирургов

http://ruans.org/Files/Pdf/Guidelines/aneurysms_unruptured.pdf,

<http://ruans.org/Files/Pdf/Guidelines/avm.pdf>,

<http://ruans.org/Files/Pdf/Guidelines/stenosis.pdf>,

http://ruans.org/Files/Pdf/Guidelines/complex_aneurysms.pdf.

4. Федеральная электронная медицинская библиотека www.femb.ru.

8.3. Материально-техническое обеспечение, необходимое для организации всех видов дисциплинарной подготовки:

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса, в том числе электронного обучения;
- клинические базы ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России;
- аудиторный и библиотечный фонд, в том числе дистанционные и электронные возможности, для самостоятельной подготовки обучающихся.

8.4. Кадровое обеспечение. Реализация Программы осуществляется профессорско-преподавательским составом, состоящим из специалистов, систематически занимающихся научной и научно-методической деятельностью со стажем работы в системе высшего и/или дополнительного профессионального образования в сфере здравоохранения не менее 5 лет.

9. Формы контроля и аттестации

9.1. Текущий контроль хода освоения учебного материала проводится в форме устного опроса. Промежуточный контроль проводится в форме тестирования.

9.2. Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится в форме зачета.

9.3. Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом.

9.4. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

10. Оценочные средства

Тематика контрольных вопросов:

1. Характеристика гипертензионно-окклюзионного синдрома.
2. Клиника опухолей червя и гемисфер мозжечка.
3. Клиника опухолей IV желудочка.
4. Клиника опухолей ствола мозга.
5. Клиника опухолей мосто-мозжечкового угла.
6. Диагностика опухолей червя и гемисфер мозжечка.
7. Диагностика опухолей IV желудочка.
8. Диагностика опухолей ствола мозга.
9. Диагностика опухолей мосто-мозжечкового угла.
10. Хирургическое лечение опухолей мозжечка.
11. Хирургическое лечение IV желудочка.
12. Хирургическое лечение невринома VIII нерва.
13. Хирургия опухолей мозжечкового намента.

Задания, выявляющие практическую подготовку обучающегося – специалиста-нейрохирурга:

Вопрос 1. Укажите наиболее вероятную этиологию кровоизлияния.

У больного 35 лет, страдающего умеренной артериальной гипертензией внезапно появилась выраженная головная боль с последующей потерей сознания. Через 2 часа после этого эпизода сознание на уровне сопора, двигательное возбуждение, выраженные менингеальные симптомы, горметонический синдром, двухсторонние патологические стопные знаки, зрачки расширены с двух сторон. Артериальное давление на уровне 150/100 мм Hg, тахикардия. Состояние сознания за время наблюдения в течение 3 - 4 часов прогрессивно ухудшается. Появляется тенденция к артериальной гипотензии, тахипноэ, не обеспечивающее адекватную вентиляцию, нарастает выраженность мириаза.

- А. Кровоизлияние в результате разрыва АВМ
- Б. Кровоизлияние в результате разрыва артериальной аневризмы.
- В. Кровоизлияние гипертонической этиологии
- Г. Ишемический инсульт

Правильный ответ: Б

Вопрос 2. Укажите наиболее вероятную этиологию кровоизлияния.

У больного 65 лет, страдающего высокой артериальной гипертензией в течение длительного времени, на высоте гипертонического приступа отмечалась внезапная потеря сознания на срок около 40 минут. По истечении этого срока сознание на уровне оглушения - сопора, умеренно выраженная менингеальная симптоматика, гемиплегия, гемианестезия, симптом Бабинского на стороне плевгии. Артериальное давление стабильное, с тенденцией к гипертензии. Спонтанное дыхание адекватное, тахипноэ. Кожные покровы багрового цвета. На протяжении 2 суток состояние больного без ухудшения. На КТ головного мозга выявляется внутримозговая гематома в области внутренней

капсулы и медиальнее ее, объемом до 50 мл. Проведенная МРТ с сосудистой программой дополнительных данных не дает.

- А. Кровоизлияние в результате разрыва АВМ
- Б. Кровоизлияние в результате разрыва артериальной аневризмы.
- В. Кровоизлияние гипертонической этиологии
- Г. Ишемический инсульт

Правильный ответ: В

Вопрос 3. Укажите наиболее вероятный диагноз

У больного 6 месяцев назад, перенесшего черепно - мозговую травму с признаками перелома основания черепа, отмечаются профузные кровотечения с частотой 1 - 2 раза в месяц со значительной кровопотерей, которые удается прекратить только с помощью задней тампонады. При осмотре у больного отмечается поражение глазодвигательного нерва, первой ветви тройничного нерва со стороны кровотечения. При ЛОР осмотре полости носа плотные сгустки, прилегающие к проекции пазухи основной кости.

- А. Посттравматическая ложная интракавернозная аневризма
- Б. Посттравматическое каротидно - кавернозное соустье
- В. Артериовенозная мальформация покровов головы
- Г. Кровоизлияние гипертонической этиологии

Правильный ответ: А

Вопрос 4. Укажите наиболее вероятный диагноз

У больного жалобы после тяжелой черепно - мозговой травмы отмечено появление нарастающего экзофтальма, хемоза,птоза расходящегося косоглазия за счет одного из глаз. После стабилизации состояния больного он стал жаловаться на постоянный пульсирующий шум, резкое снижение остроты зрения на стороне пораженного глазного яблока. Офтальмологи затрудняются с выставлением диагноза. Предполагают ретробульбарную гематому, однако писанная клиника постепенно прогрессирует, усиливается шум.

- А. Посттравматическая ложная интракавернозная аневризма
- Б. Посттравматическое каротидно - кавернозное соустье
- В. Артериовенозная мальформация покровов головы
- Г. Кровоизлияние гипертонической этиологии

Правильный ответ: Б

Вопрос 5. Укажите наиболее вероятный диагноз

У больного 40 лет в течение последних 5 - 6 лет отмечается наличие генерализованных эпилептических припадков, резистентных к проводимой комплексной терапии. При опросе больного установлено, что 2 года назад один из эпизодов, расцененный как эпилептический припадок, протекал необычно, без потери сознания, но с выраженной головной болью, тошнотой, рвотой. Частота припадков после этого эпизода возросла. На момент осмотра очаговой неврологической симптоматики нет. При проведении компьютерной томографии в полюсе лобной доли выявляется образование размерами 2 x 3 см., неоднородной плотности, неправильной формы, без признаков масс - эффекта, с наличием кисты ликворной плотности, четко отграниченное от ткани мозга.

- А. АВМ в бассейне ПМА
- Б. ОНМК по ишемическому типу в бассейне левой ВСА
- В. ОНМК по геморрагическому типу в бассейне левой СМА
- Г. Интракавернозная аневризма

Правильный ответ: А

Тестовые задания:

Инструкция:

1. Выберите один правильный ответ

Вопрос № 1:

Укажите наиболее частую локализацию артериальных /мешотчатых/ аневризм:

Ответы:

1. передняя мозговая артерия
- * 2. передняя мозговая – передняя соединительная артерия, внутренняя сонная артерия /интракраниальный отдел/
3. вертебро-базилярная система
4. средняя мозговая артерия

Вопрос № 2:

Наиболее частый тип клинического течения артериальных аневризм:

Ответы:

1. с судорожным синдромом
- * 2. с геморрагическим синдромом, с псевдотуморозным синдромом
3. с гипертензионно-гидроцефальным синдромом
4. с психическими нарушениями

Вопрос № 3:

Наибольшая информативность дополнительных методов исследования в остром периоде разорвавшихся аневризм:

Ответы:

1. транскраниальной доплерографии
2. обзорной краниографии
- * 3. КТ- и МР-томографии, ЦАГ
4. реоэнцефалографии

Вопрос № 4:

Противопоказания к ангиографии в зависимости от состояния больных с разорвавшимися артериальными аневризмами:

Ответы:

- * 1. Агональное или крайне тяжелое состояние, выраженная соматическая патология
2. Состояние компенсированное без витальных нарушений
3. клиника синдрома компрессии мозга
4. выраженный общий и церебральный атеросклероз

Вопрос № 5:

Какие методы лечения предпочтительны при аневризмах передней соединительной артерии:

Ответы:

1. консервативное
2. выключение клипированием артерии выше и ниже аневризмы
- * 3. клипирование шейки аневризмы
4. окклюзия аневризмы баллоном

Вопрос № 6:

Наиболее частый тип клинического течения артериовенозных мальформаций

Ответы:

1. с гипертензионно-гидроцефальным синдромом
2. с воспалительно-оболочечным синдромом
- * 3. с эпилептическим синдромом
4. с геморрагическим синдромом

Вопрос № 7:

Клинические особенности разрыва артериовенозных мальформаций

Ответы:

1. начало заболевания медленное, в течение нескольких дней, месяцев с появления и нарастания двигательных и чувствительных, речевых нарушений
- * 2. острое, внезапное развитие заболевания с крайне тяжелым, агональным состоянием, с нарушением витальных функций
3. состояние удовлетворительное, оболочечные симптомы и выпадение функций черепно-мозговых нервов
4. медленное нарастание гипертензионного синдрома

Вопрос № 8:

Противопоказания к срочной операции при разрыве артериовенозных мальформаций

Ответы:

- * 1. наличие эпилептического статуса, крайне тяжелое, агональное состояние
2. состояние удовлетворительное, средней тяжести без признаков нарушения витальных функций; имеются только оболочечные симптомы
3. появление и нарастание дислокационного синдрома при наличии субарахноидального кровоизлияния
4. состояние удовлетворительное или средней тяжести с наличием оболочечного синдрома и двигательных нарушений

Вопрос № 9:

показания к срочной операции при разрыве артериовенозной мальформации

Ответы:

- * 1. дислокационный синдром, гематома
2. крайне тяжелое или агональное состояние
3. при наличии эпилептического статуса
4. состояние удовлетворительное или средней тяжести

Вопрос № 10:

Ангиографические признаки артериовенозной мальформации

Ответы:

1.сосудистая сеть без четких границ с хаотичным ходом сосудов, наличием расширенных/аневризматических/ сосудов, заполнением вен и синусов через анастомозы в артериальной фазе. Магистральные сосуды не увеличены, нередко дислоцированы

*2.интракраниальный конгломерат сосудов, резко расширенных, извитых, расширенные извитые сосуды экстракраниальные приводящие с заполнением вен и/или синусов в артериальной фазе /возможна дислокация сосудов и бессосудистые зоны/

3.сосудистая сеть однородная с четкими, но неровными границами с дислокацией магистральных сосудов или их ветвей без изменения в диаметре

4.отсутствие собственной сосудистой сети на ангиограммах с дислокацией магистральных сосудов или их ветвей без изменения в диаметре

Вопрос № 11:

Ангиографические признаки артериальных аневризм

Ответы:

1.скопление контраста в проекции турецкого седла /боковой снимок/ и сбоку от него /прямой снимок/

2.клубок сосудов, резко расширенных, извитых с расширенными и извитыми приводящими сосудами, с заполнением вен, а иногда и синусов в артериальной фазе

* 3.контрастированная тень округлой формы, сообщающаяся с просветом сосудов /чаще на основании мозга/ размерами от 0.1 до 5-6 см, отсутствие дополнительной сосудистой тени, наличие резкого сегментарного или диффузного спазма сосудов

4.незаполнение контрастом средней или передней мозговой артерии

Вопрос № 12:

Рентгенологический признак каротидно-кавернозного соустья

Ответы:

1.гипертрофия, извитость ветвей оболочечной артерии, затылочной артерии с заполнением контрастированной кровью поперечного, сигмовидного, реже других синусов в артериальной фазе

* 2.наличие контрастированной тени сбоку от турецкого седла, резко расширенной глазничной вены, частичное контрастирование или отсутствие контрастирования передней и средней мозговой артерии

3.сужение просвета внутренней сонной артерии на 1/3-1/2 или на 2/3 диаметра над бифуркацией общей сонной артерии

4.деструкция элементов турецкого седла /спинки, дна, клиновидных отростков/

Вопрос № 13:

Внезапное развитие выраженных общемозговых, оболочечных симптомов и поражения II или глазодвигательных нервов характерно для:

Ответы:

1.каротидно-кавернозного соустья

2.разрыва артерио-венозной мальформации

* 3.разрыва артериальной аневризмы

4.ишемического инфаркта мозга

Вопрос № 14:

Пульсирующий шум в голове, синхронный с пульсом прослушивается при аускультации, мягкий, вправимый экзофтальм, офтальмоплегия характерны для:

Ответы:

1. артерио-венозной мальформации
- * 2. каротидно-кавернозного соустья
3. тромбоза внутренней сонной артерии
4. стеноза внутренней сонной артерии

Вопрос № 15:

При каком сосудистом заболевании мозга наблюдается внезапное развитие комы, гемиплегии, гемигипестезии, оболочечных симптомов?

Ответы:

1. каротидно-кавернозное соустье
2. стеноз внутренней сонной артерии
3. стеноз /тромбоз/ позвоночной артерии
- * 4. разрыв аневризмы средней мозговой артерии

Вопрос № 16:

При каком сосудистом заболевании наблюдается острое развитие оптико-пирамидного симптома, умеренно выраженные общемозговые симптомы?

Ответы:

1. каротидно-кавернозное соустье
2. артерио-венозная мальформация
- * 3. стеноз /тромбоз/ внутренней сонной артерии
4. разрыв аневризмы средней мозговой артерии

Вопрос № 17:

Головные боли в затылке, переходящие фотопсии, амблиопии, диплопия, нарушения статики, координации, легкие нарушения фонации, глотания возникают при нарушении кровообращения в системе;

Ответы:

1. внутренней сонной артерии
2. передней мозговой артерии
3. средней мозговой артерии
- * 4. вертебральной артерии

Вопрос № 18:

Какая интракраниальная патология характеризуется на ангиограммах конгломератом расширенных артерий, вен, широкими и извитыми приводящими артериями?

Ответы:

1. артериальные аневризмы
2. сосудистая сеть глиобластомы
- * 3. артерио-венозная мальформация
4. каротидно-кавернозное соустье

Вопрос № 19:

При какой патологии на боковых ангиограммах обнаруживается большое контрастированное образование в области турецкого седла, расширенная глазничная вена и отсутствие визуализации артерий мозга?

Ответы:

1. артериальная аневризма
2. артерио-венозная мальформация
3. тромбоз внутренней сонной артерии
- * 4. каротидно-кавернозное соустье

Вопрос № 20:

Округлое контрастированное образование на ангиограммах размером 0.5-5см связанное с артериями характерно для:

Ответы:

1. каротидно-кавернозного соустья
2. тромбоза артерии
3. артерио-венозной мальформации
- * 4. артериальной аневризмы

Вопрос № 21:

незаполнение контрастом внутренней сонной артерии является симптомом:

Ответы:

1. каротидно-кавернозного соустья
2. артериальной аневризмы
- * 3. тромбоза /сдавления/
4. петлеобразования

Вопрос № 22:

Дислокация передней и средней мозговых артерий, бессосудистая зона в области височной доли, спазм сосудов бассейна средней мозговой артерии характерны для:

Ответы:

- * 1. разрыва артериальной аневризмы с гематомой
2. разрыва артерио-венозной мальформации
3. ишемического инсульта
4. геморрагического инсульта

Вопрос № 23:

При какой патологии на краниограммах обнаруживается резкое расширение борозд средней оболочечной артерии или обызвествление интракраниальной расширенной артерии, вены?

Ответы:

1. артериальная аневризма
- * 2. артерио-венозная мальформация
3. опухоли мозга

4.болезнь Штурге-Вебера

Вопрос № 24:

При какой патологии сосудов мозга обнаруживается на краниограммах округлое обызвествление до 3-5 см в диаметре?

Ответы:

- 1.артерио-венозная мальформация
- * 2.артериальная аневризма
- 3.артерио-синусное соустье
- 4.тромбоз сосудов мозга

Вопрос № 25:

При какой сосудистой патологии на краниограммах могут быть выявлены резко расширенные и углубленные борозды синусов?

Ответы:

- 1.артериальная аневризма
- 2.артерио-венозная мальформация
- * 3.артерио-синусные соустья
- 4.тромбоз интракраниальных артерий

Вопрос № 26 :

Ангиографические данные, свидетельствующие о шунтировании в системе наружных сонных артерий?

Ответы:

- 1.сужение наружных сонных артерий
- 2.сужение просвета внутренней сонной артерии
- * 3.контрастирование синусов твердой мозговой оболочки, контрастирование гипертрофированных извитых сосудов
- 4.контрастирование вен

11. Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;

7. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 21.07.2006 N 552 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с закупоркой и стенозом прецеребральных артерий, не приводящих к инфаркту мозга".
8. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 31.05.2006 N 436 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с аневризмой мозга без разрыва".
9. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 26.05.2006 N 400 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с аневризмой сонной артерии".
10. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 26.05.2006 N 395 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с уточненными поражениями сосудов мозга".
11. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от «15» ноября 2012 г. № 931н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "Нейрохирургия"».

АННОТАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
ПО ТЕМЕ

«Эндоваскулярная хирургия сосудистых заболеваний центральной нервной системы»

Специальность		Нейрохирургия
Тема		Эндоваскулярная хирургия сосудистых заболеваний центральной нервной системы
Цель		совершенствование имеющихся компетенций для повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.
Задачи программы		<p>- обновление существующих теоретических и освоение новых знаний, методик и изучение передового практического опыта по вопросам диагностики и эндоваскулярного лечения больных с сосудистыми заболеваниями центральной нервной системы;</p> <p>- усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам диагностики и эндоваскулярного лечения больных с сосудистыми заболеваниями центральной нервной системы.</p>
Категория обучающихся		нейрохирурги, неврологи
Трудоемкость		36 акад. часов
Форма обучения		очная
Режим занятий		6 акад. час. в день
Характеристика компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения программы (при наличии)	ПК-1	диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования
	ПК-2	оказание специализированной медицинской помощи
Разделы программы	Раздел 1	Методы клинического, нейрофизиологического и других современных методов обследования больных с сосудистыми заболеваниями центральной нервной системы
	Раздел 2	Сосудистые заболевания центральной нервной системы
Обучающий симуляционный курс	да	Анализ КТ, МРТ, ЦАГ у больных с сосудистыми заболеваниями центральной нервной системы Техника эндоваскулярного лечения аневризм, артериовенозных мальформаций, артериосинусных соустьев, патологии магистральных сосудов шеи и мозга с использованием симулятора Vist-C фирмы Mentice
Применение дистанционных образовательных технологий	нет	-
Стажировка	нет	-
Формы аттестации		Промежуточная аттестация, итоговая аттестация