

ДЕПАРТАМЕНТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы
**«Научно-практический клинический центр диагностики и
телемедицинских технологий
Департамента здравоохранения города Москвы»**

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора по научной работе
ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ»
д.м.н. Владимирский А.В.

«УТВЕРЖДЕНО»

Председатель Ученого совета
ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ»
д.м.н., профессор Морозов С.П.

« 30 » октября 20 19 г.

« 30 » октября 20 19 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ «31.08.09. РЕНТГЕНОЛОГИЯ»;
«31.08.42 НЕВРОЛОГИЯ»; «31.08.56 НЕЙРОХИРУРГИЯ»**

ПО ТЕМЕ:

**«ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
ГОЛОВНОГО МОЗГА И НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО
КРОВООБРАЩЕНИЯ»**

(СРОК ОБУЧЕНИЯ 18 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ)

Заочная форма обучения

Москва 2019

Организация-разработчик – ГБУЗ «Научно-практический клинический центр диагностики и телемедицинских технологий Департамента здравоохранения города Москвы» (директор – профессор С.П. Морозов).

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Лучевая диагностика сосудистых заболеваний головного мозга и нарушений мозгового кровообращения», со сроком освоения 18 академических часов. / Трофименко И.А., Пихута Д.А. //М.: ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ», - 2019 г.

Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Лучевая диагностика сосудистых заболеваний головного мозга и нарушений мозгового кровообращения» обусловлена тем, что в настоящее время компьютерная и магнитно-резонансная томография являются, не только наиболее информативными неинвазивными, но и доступными методами исследования при сосудистых заболеваниях головного мозга.

Программа предназначена для реализации в системе непрерывного профессионального образования по специальностям «Рентгенология», «Неврология», «Нейрохирургия».

Программа утверждена на заседании Ученого совета ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ»
Протокол от « 30 » октября 2019 г. № 6/2019

Рецензент:

М.В. Кротенкова - д.м.н., руководитель отделения лучевой диагностики
ФГБНУ Научный центр неврологии.

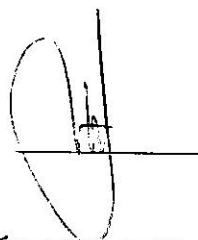
СОДЕРЖАНИЕ

1. Лист согласования	4
2. Состав рабочей группы	4
3. Общие положения.....	4
4. Цель Программы.....	6
5. Планируемые результаты обучения	7
5.1. Характеристика компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы	7
6. Требования к итоговой аттестации.....	7
7. Учебный план Программы.....	8
8. Календарный учебный график	9
9. Рабочие программы учебных модулей.....	9
9.1. Рабочая программа учебного модуля 1 «Вопросы фундаментальных дисциплин»	9
9.2. Рабочая программа учебного модуля 2 «Частные вопросы лучевой диагностики сосудистых заболеваний головного мозга и нарушений мозгового кровообращения»	10
10. Материально-технические условия реализации Программы	14
11. Организационно-педагогические условия реализации Программы	14
11.1. Итоговая аттестация	14
11.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса.....	16
12. Приложения.....	17
12.1. Основные сведения о Программе	17

1. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей «Лучевая диагностика сосудистых заболеваний головного мозга и нарушений мозгового кровообращения» со сроком освоения 18 академических часов.

Согласовано:
Заведующий Учебным центром



И.А. Трофименко

2. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей «Лучевая диагностика сосудистых заболеваний головного мозга и нарушений мозгового кровообращения» со сроком освоения 18 академических часов

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Трофименко Ирина Анатольевна	к.м.н.	Заведующий Учебным центром	ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ»
2.	Пихута Дмитрий Александрович	к.м.н.	Врач-рентгенолог отдела усовершенствования специалистов лучевой диагностики	ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ»

3. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по теме «Лучевая диагностика сосудистых заболеваний головного мозга и нарушений мозгового кровообращения», со сроком освоения 18 академических часов (далее – Программа) является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоёмкость обучения.

Программа разработана на основании Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; в соответствии с государственной программой Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 гг., утверждённой постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 г. № 295; с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по

дополнительным профессиональным программам, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. № 499; с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по специальности 31.08.09 «Рентгенология» (утвержден приказом Министерства образования и науки от 25 августа 2014 г. № 1051); профессиональным стандартом «Врач-рентгенолог», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 № 160н; с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по специальности 31.08.42 «Неврология» (утвержден приказом Министерства образования и науки от 25 августа 2014 г. № 1084); профессиональным стандартом «Врач-невролог», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 января 2019 года N 51н; с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по специальности 31.08.56 «Нейрохирургия» (утвержден приказом Министерства образования и науки от 25 августа 2014 г. № 1099); профессиональным стандартом «Врач-нейрохирург», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 г. № 141н.

Программа реализуется в системе непрерывного профессионального образования на основании лицензии Департамента образования города Москвы на право оказывать образовательные услуги по реализации образовательных программ дополнительного профессионального образования от 04 февраля 2019 года № 039875.

Трудоёмкость освоения Программы – 18 академических часов (18 ЗЕТ).

Форма обучения: заочная (с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения).

Продолжительность занятий: 18 часов

Категория обучающихся – врачи-рентгенологи, врачи-неврологи, врачи-нейрохирурги с требованиями к образованию, согласно Приказа Минздрава России от 08.10.2015 г. №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (в ред. Приказа Минздрава России от 15.06.2017 N 328н).

Структура положений Программы:

1. Общие положения;
2. Цель Программы;
3. Планируемые результаты обучения;
4. Требования к итоговой аттестации обучающихся;
5. Учебный план;
6. Календарный учебный график;

7. Рабочие программы учебных модулей (дисциплин);
8. Материально-технические условия реализации Программы;
9. Организационно-педагогические условия реализации Программы;
10. Контроль результатов обучения;
11. Оценочные материалы.

Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций (далее – ПК) врача-рентгенолога, врача-невролога, врача-нейрохирурга, их профессиональных знаний, умений, навыков.

Учебный план (далее – УП) содержит состав изучаемых модулей с указанием их трудоёмкости, последовательности изучения; устанавливает формы реализации учебного процесса (заочная); формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, семинарские и практические занятия); конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся.

Рабочие программы учебных модулей отражают содержание изучаемой программы.

Материально-технические условия реализации Программы содержат информацию о материально-технической базе, обеспечивающей организацию всех видов дисциплинарной подготовки.

Организационно-педагогические условия реализации Программы включают кадровое обеспечение реализации программы.

Контроль результатов обучения осуществляется посредством итоговой аттестации.

Оценочные материалы

Для проведения всех видов контроля используются фонды оценочных средств (далее – ФОС), позволяющие оценить степень достижения слушателями запланированных результатов обучения по Программе.

Документ, выдаваемый после успешного освоения программы: удостоверение о повышении квалификации.

4. ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ

Цель реализации программы:

Удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, обеспечение соответствия квалификации врачей меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды, совершенствование имеющихся компетенций, необходимых для профессиональной деятельности и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации по специальностям «Рентгенология», «Неврология», «Нейрохирургия».

Задачи программы:

- совершенствование теоретических знаний по анатомии сосудистой системы;
- совершенствование теоретических знаний по методике КТ-исследований центральных и периферических сосудов;
- освоение КТ семиотики заболеваний сосудов;

- получение практических навыков интерпретации результатов КТ ангиографии.

5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

5.1. Характеристика компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы

Профессиональные компетенции:

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

Здесь и далее компетенции в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по специальностям: 31.08.09 «Рентгенология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) от 25 августа 2014 г. № 1051; 31.08.42 «Неврология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) от 25 августа 2014 г. № 1084; 31.08.56 «Нейрохирургия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) от 25 августа 2014 г. № 1099.

- готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов (ПК-6);

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании неврологической медицинской помощи (ПК-6);

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нейрохирургической медицинской помощи (ПК-6).

6. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по теме «Лучевая диагностика сосудистых заболеваний головного мозга и нарушений мозгового кровообращения» проводится в форме тестового экзамена и должна выявлять подготовку врачей в соответствии с квалификационными требованиями, профессиональными стандартами, утвержденными Порядками оказания медицинской помощи.

Слушатели допускаются к итоговой аттестации после изучения дисциплин в полном объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Лучевая диагностика сосудистых заболеваний головного мозга и нарушений мозгового кровообращения».

Специалисты, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей по теме «Лучевая диагностика сосудистых заболеваний головного мозга и нарушений мозгового кровообращения» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

7. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

Цель: удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, обеспечение соответствия квалификации врачей меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды, совершенствование имеющихся компетенций, необходимых для профессиональной деятельности и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации по специальностям «Рентгенология», «Неврология», «Нейрохирургия».

Контингент обучающихся: врачи-рентгенологи, врачи-неврологи, врачи-нейрохирурги.

Трудоёмкость обучения: 18 академических часов (18 ЗЕТ).

Форма обучения: заочная (с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения).

№ п/п	Наименование разделов, тем	Трудоёмкость		В том числе	
		Зач. ед.	Акад. часы	Лекции	Практические занятия
1	2	3	4	5	6
1	Модуль 1. «Вопросы фундаментальных дисциплин»	2	2	2	
1.1	Лучевая анатомия сосудов головного мозга	1	1	1	
1.2	Импульсные последовательности в нейрорадиологии	1	1	1	
2	Модуль 2. «Частные вопросы лучевой диагностики сосудистых заболеваний головного мозга и нарушений мозгового кровообращения»	15	15	8	7
2.1	Нарушения мозгового кровообращения	6	6	4	2
2.2.	Многоочаговые поражения головного мозга	4	4	1	3

№ п/п	Наименование разделов, тем	Трудоемкость		В том числе	
		Зач. ед.	Акад. часы	Лекции	Практические занятия
2.3	Лучевая диагностика патологии церебральных сосудов	5	5	3	2
	Итоговая аттестация	1	1		1
	Всего	18	18	10	8

8. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Трудоемкость освоения Программы: 18 академических часов (18 ЗЕТ).
Продолжительность заочного обучения – 1 месяц.

Период обучения
1 месяц
М.1-М.2
ИА*

*Примечание: М. – модуль; ИА – итоговая аттестация.

9. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

9.1. Рабочая программа учебного модуля 1 «Вопросы фундаментальных дисциплин»

Трудоемкость освоения: 2 акад. час. или 2 ЗЕТ

Планируемые результаты обучения:

Обобщенные трудовые функции: проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека; оказание медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы; оказание первичной специализированной медико-санитарной и специализированной медицинской помощи по профилю «Нейрохирургия».

Компетенции, обеспечивающие выполнение трудовой функции:

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

- готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов (ПК-6);

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании неврологической медицинской помощи (ПК-6);

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нейрохирургической медицинской помощи (ПК-6).

Содержание рабочей программы учебного модуля 1 «Вопросы фундаментальных дисциплин»

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
1.1	Лучевая анатомия сосудов головного мозга
1.1.1.	Вариантная анатомия церебральных артерий
1.1.2.	Анатомия вен мозга и дуральных синусов
1.1.3.	Бассейны артериального и венозного кровоснабжения
1.2	Импульсные последовательности в нейрорадиологии
1.2.1	Основы МР-диффузии, ее трактовка и применение в исследованиях головного мозга.
1.2.2.	Градиент-эхо последовательности и SWI
1.2.3.	Основы перфузионных исследований, их трактовка и применение в исследованиях головного мозга
1.2.4.	Последовательности семейства инверсия-восстановление, их трактовка и применение в исследованиях головного мозга.

Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 1 «Вопросы фундаментальных дисциплин»

Перечень лекций

Номер темы	Наименование лекции	Час
1.1.	Лучевая анатомия сосудов головного мозга	1
1.2.	Импульсные последовательности в нейрорадиологии	1

9.2. Рабочая программа учебного модуля 2 «Частные вопросы лучевой диагностики сосудистых заболеваний головного мозга и нарушений мозгового кровообращения»

Трудоемкость освоения: 15 акад. час. или 15 ЗЕТ

Планируемые результаты обучения:

Обобщенные трудовые функции: проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-

резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека; оказание медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы; оказание первичной специализированной медико-санитарной и специализированной медицинской помощи по профилю «Нейрохирургия».

Компетенции, обеспечивающие выполнение трудовой функции:

Профессиональные компетенции:

- 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 методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов (ПК-6);

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании неврологической медицинской помощи (ПК-6);

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нейрохирургической медицинской помощи (ПК-6).

**Содержание рабочей программы учебного модуля 2
«Частные вопросы лучевой диагностики сосудистых заболеваний
головного мозга и нарушений мозгового кровообращения»**

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
2.1.	Нарушения мозгового кровообращения
2.1.1.	Нарушения венозного кровообращения
2.1.1.1	Этиопатогенез и семиотика венозных инфарктов и синус тромбозов
2.1.1.2	Дифференциальная диагностика состояний, имитирующих нарушения венозного кровоснабжения
2.1.2.	Нарушения мозгового кровоснабжения по ишемическому типу
2.1.2.1	Этиопатогенез ишемического инсульта
2.1.2.2	Ранняя диагностика ишемического инсульта, роль диффузии и перфузионных методик в диагностике и выборе тактики лечения
2.1.2.3	Фазы ишемического инсульта и их МР-семиотика
2.1.2.4	Дифференциальная диагностика состояний, имитирующих ишемический инсульт
2.1.3.	Современные методы лечения ишемического инсульта
2.1.3.1	Показания к проведению тромбэкстракции и тромболизиса
2.1.3.2	Роль методов лучевой диагностики для определения тактики лечения пациентов с ишемическим инсультом
2.1.4.	Состояния, имитирующие нарушения мозгового кровообращения

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
2.1.4.1	Семиотика и дифференциальная диагностика острых инфарктов и воспалительных, опухолевых и других не-сосудистых заболеваний головного мозга
2.1.4.2	Семиотика и дифференциальная диагностика подострых и хронических инфарктов и воспалительных, опухолевых и других не-сосудистых заболеваний головного мозга
2.1.4.3	Семиотика и дифференциальная диагностика венозных нарушений мозгового кровообращения и не-сосудистых заболеваний головного мозга
2.2	Многоочаговые поражения головного мозга
2.2.1.	Многоочаговые поражения головного мозга
2.2.1.1	Типы очагов в веществе головного мозга
2.2.1.2	Лучевая семиотика и дифференциальная диагностика демиелинизирующих процессов и сосудистых заболеваний головного мозга
2.2.1.3	Лучевая семиотика амилоидной ангиопатии, васкулитов, синдрома Бинсвангера, MELAS, CADASIL
2.2.1.4	Применение SWI и T2* в дифференциальной диагностике многоочаговых поражений больших полушарий
2.2.2.	Гипоксические и ишемические состояния
2.2.2.1	Лучевая семиотика типичных паттернов гипоксических и ишемических повреждений головного мозга у взрослых
2.2.2.2	Лучевая семиотика типичных паттернов гипоксических и ишемических повреждений головного мозга в раннем детском возрасте, у доношенных и недоношенных новорожденных
2.3.	Лучевая диагностика патологии церебральных сосудов
2.3.1.	Нетравматические интракраниальные кровоизлияния
2.3.1.1	Этиология и патофизиология субарахноидального кровоизлияния
2.3.1.2	Причины нетравматического субарахноидального кровоизлияния
2.3.1.3	Причины нетравматических внутримозговых кровоизлияний
2.3.1.4	МР-семиотика и дифференциальная диагностика САК и внутримозговых кровоизлияний
2.3.2.	Патология сосудов головного мозга
2.3.2.1	Классификация аневризм, семиотика и дифференциальная диагностика артериальных аневризм
2.3.2.2	Классификация, семиотика и дифференциальная диагностика артериовенозных фистул

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
2.3.2.3	Лучевая семиотика и дифференциальная диагностика венозных мальформаций, телеангиоэктазий
2.3.3.	Современные подходы к лечению патологии церебральных сосудов

Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 2 «Частные вопросы лучевой диагностики сосудистых заболеваний головного мозга и нарушений мозгового кровообращения»

Перечень лекций

Номер темы	Наименование лекции	Час
2.1.	Нарушения мозгового кровообращения	4
2.2.	Многоочаговые поражения головного мозга	1
2.3.	Лучевая диагностика патологии церебральных сосудов	3

Перечень практических занятий

Номер темы	Наименование практического занятия	Час
2.1.	Нарушения мозгового кровообращения	2
2.2.	Многоочаговые поражения головного мозга	3
2.3.	Лучевая диагностика патологии церебральных сосудов	2

Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. Корниенко В.Н., Пронин И.Н., Диагностическая нейрорадиология. Том 5 / В.Н. Корниенко, И.Н. Пронин – М.: Институт им. Бурденко, 2014. - 688 с.
2. Зартор К. Лучевая диагностика: Головной мозг / Клаус Зартор, Стефан Хэннэль, Бодо Кресс; пер. с англ. – 3-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2013. – 320 с.
3. Хостен Н., Либиг Т. Компьютерная томография головы и позвоночника / Норберт Хостен, Томас Либиг; пер. с нем.; под общ. ред. Ш.Ш. Шотемора. – 2-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2013. – 576 с.

Дополнительная литература:

1. Корниенко В.Н. Контрастирование в нейрорадиологии / В.Н. Корниенко – М.: Антидор, 2010. – 255 с.
2. Cardiac CT Angiography Manual. / R. Pelberg, W. Mazur. - NY: Springer, 2007. – 142 pages.

Интернет-ресурсы:

1. <http://pubs.rsna.org/journal/radiographics>
2. <https://cslide.ctimeetingtech.com/library/esr/home>

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Наименование специализированных систем дистанционного обучения	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3
Система дистанционного обучения	Лекции, практические и самостоятельные занятия	Система дистанционного обучения «Русский Moodle 3 KL»

11. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

11.1. Итоговая аттестация

Форма итоговой аттестации: экзамен в форме тестирования

Примеры оценочных средств освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Лучевая диагностика сосудистых заболеваний головного мозга и нарушений мозгового кровообращения»

№	Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ
1	Какое утверждение в отношении цитотоксического отека является верным?	А. может вовлекать серое и белое вещество Б. характерен для воспалительных процессов В. как правило, обратим Г. дифференцируется только на КТ	А
2	Какая импульсная последовательность позволяет наиболее рано	А. T1-ВИ с контрастным усилением Б. T2-ВИ	В

№	Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ
	выявлять ишемические инсульты?	В. ДВИ Г. STIR	
3	Наиболее низкие значение ИКД при ишемическом инсульте наблюдаются:	А. к концу первых суток с момента развития инсульта Б. на 5-7 сутки с момента развития инсульта В. к концу второй недели с момента развития инсульта Г. к концу первого месяца с момента развития инсульта	А

Темы, вопросы по которым будут включены в итоговую аттестацию:

1. Вариантная анатомия Виллизиева круга
2. Лучевая анатомия дуральных синусов головного мозга
3. Лучевая анатомия системы глубоких и поверхностных вен головного мозга
4. Бассейны артериального и венозного кровоснабжения головного мозга
5. МР-диффузия: основы получения изображений и трактовки
6. Лучевая семиотика и дифференциальная диагностика ишемического инсульта в острейшем периоде
7. Лучевая семиотика и дифференциальная диагностика ишемического инсульта в остром периоде
8. Лучевая семиотика и дифференциальная диагностика ишемического инсульта в подостром периоде
9. Лучевая семиотика и дифференциальная диагностика ишемического инсульта в хроническом периоде
10. Лучевая семиотика и дифференциальная диагностика венозных инфарктов
11. Лучевая семиотика и дифференциальная диагностика синус-тромбозов
12. Классификация аневризм церебральных артерий
13. Лучевая семиотика артерио-венозных мальформаций
14. Лучевая семиотика дуральных артерио-венозных фистул
15. Лучевая семиотика и дифференциальная диагностика венозных мальформаций, каверном и телеангиоэктазий
16. Дифференциальная диагностика очагов в веществе головного мозга при сосудистых и демиелинизирующих заболеваниях

17. Дифференциальная диагностика множественных микрогеморрагий в веществе головного мозга
18. Лучевая семиотика и дифференциальная диагностика ишемического и гипоксического поражения головного мозга у взрослых
19. Лучевая семиотика и дифференциальная диагностика ишемического и гипоксического поражения головного мозга у детей и новорожденных
20. Лучевая семиотика и дифференциальная диагностика нетравматических внутримозговых кровоизлияний
21. Лучевая семиотика и дифференциальная диагностика субарахноидального кровоизлияния
22. Причины нетравматических субарахноидальных кровоизлияний
23. Алгоритм лучевого обследования пациентов с нетравматическим субарахноидальным кровоизлиянием
24. Алгоритм лучевого обследования пациентов с подозрением на ишемический инсульт

Для унификации оценки результатов прохождения тестирования используются критерии портала непрерывного медицинского и фармакологического образования:

- 70-80% правильных ответов - удовлетворительно;
- 81-90% - хорошо;
- 91-100% - отлично.

Слушатель считается аттестованным при правильных ответах на 70% тестовых заданий.

11.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация Программы обеспечивается сотрудниками ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ», а также лицами, привлекаемыми к реализации Программы на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе, ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и/или ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет не менее 65 процентов.

Доля работников в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа лиц, привлекаемых к реализации Программы на условиях гражданско-правового договора, к которой готовится слушатель (имеющий стаж работы в данной профессиональной области не менее трёх лет), в общем числе работников, реализующих Программу, не более 80 процентов.

12. ПРИЛОЖЕНИЯ

12.1 Основные сведения о программе

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ:

Вид программы: Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации.

Название программы: Лучевая диагностика сосудистых заболеваний головного мозга и нарушений мозгового кровообращения.

Язык обучения: русский.

Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Лучевая диагностика сосудистых заболеваний головного мозга и нарушений мозгового кровообращения» обусловлена тем, что в настоящее время компьютерная и магнитно-резонансная томография являются, не только наиболее информативными неинвазивными, но и доступными методами исследования при сосудистых заболеваниях головного мозга.

Цель программы: удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, обеспечение соответствия квалификации врачей меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды, совершенствование имеющихся компетенций, необходимых для профессиональной деятельности и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации по специальностям «Рентгенология», «Неврология», «Нейрохирургия».

Категория обучающихся: врачи-рентгенологи, врачи-неврологи, врачи-нейрохирурги.

Трудоёмкость освоения: 18 академических часов (18 ЗЕТ).

Форма обучения: заочная (с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения).

Дата начала занятий: соответственно календарному учебному плану Учебного центра ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ».

Выдаваемые документы:

- удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Стоимость обучения: договорная.

Контакты ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ»:

Адрес: 125124, г. Москва, улица Расковой, д.16/26 стр.1;

тел.: 8 (495) 276 04 36

e-mail: edu@rpcmr.org.ru

Содержание и учебный план

№ п/п	Наименование разделов, тем	Трудоемкость		В том числе	
		Зач. ед.	Акад. часы	Лекции	Практические занятия
1	2	3	4	5	6
1	Модуль 1. «Вопросы фундаментальных дисциплин»	2	2	2	
1.1	Лучевая анатомия сосудов головного мозга	1	1	1	
1.2	Импульсные последовательности в нейрорадиологии	1	1	1	
2	Модуль 2. «Частные вопросы лучевой диагностики сосудистых заболеваний головного мозга и нарушений мозгового кровообращения»	15	15	8	7
2.1	Нарушения мозгового кровообращения	6	6	4	2
2.2.	Многоочаговые поражения головного мозга	4	4	1	3
2.3	Лучевая диагностика патологии церебральных сосудов	5	5	3	2
	Итоговая аттестация	1	1		1
	Всего	18	18	10	8