

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный медицинский университет Минздрава России» (ФГБОУ ВО НГМУ МЗ РФ)

Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки врачей

Кафедра лучевой диагностики

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по ПДО,
профессор,
Е.Г. Кондюрина



«20» _____ 2021 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

Специальность

«Рентгенология»

**«Актуальные вопросы лучевой диагностики в неврологии и
нейрохирургии»**

(срок обучения - 36 академических часов)

НОВОСИБИРСК 2021

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей со сроком освоения 36 академических часов «Актуальные вопросы лучевой диагностики в неврологии и нейрохирургии» составлена на основании ФГОС ВО по специальности «Рентгенология», разработана сотрудниками кафедры лучевой диагностики ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России

Рабочую программу разработали:

Фамилия И.О.	Должность	Ученая степень, ученое звание	Кафедра
Дергилев Александр Петрович	Зав. кафедрой	Д.м.н., профессор	Лучевой диагностики
Горбунов Николай Алексеевич	Профессор	Д.м.н., доцент	Лучевой диагностики

Рецензенты:

Фамилия И.О.	Должность	Ученая степень, ученое звание	Кафедра
Лежнев Дмитрий Анатольевич	Заведующий кафедрой	Д.м.н., профессор	Лучевой диагностики МГМСУ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации рассмотрена и одобрена на заседании кафедры лучевой диагностики.
Протокол заседания № 7 от «28» апреля 2021 года.

Зав. кафедрой лучевой диагностики,
Профессор, д.м.н. Дергилев Дергилев А.П.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по специальности «Рентгенология» обсуждена и согласована.
Декан ФПК и ППВ,
Профессор, д.м.н. Макаров Макаров К.Ю.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по специальности «Рентгенология» заслушана, обсуждена и утверждена на заседании КМС ПДО.
протокол № 116 от «13» мая 2021 г.

Секретарь КМС по ПДО,
Профессор, д.м.н. Ряуткина Ряуткина Л.А.

Лист актуализации рабочей программы

№ пп	Внесены изменения	Дата
1.	Актуализирован список литературы	28.04.2021 г.

Зав. кафедрой, д.м.н., профессор



Дергилев А.П.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
непрерывного образования врачей со сроком освоения 36 академических часов
«Актуальные вопросы лучевой диагностики заболеваний в неврологии и нейрохирургии»

№ п/п	Наименование документа
	Титульный лист
1.	Актуальность и основание разработки программы
2.	Общие положения
3.	Требования к итоговой аттестации
4.	Требования к материально-техническому обеспечению
5.	Структура программы
6.	Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Актуальные вопросы лучевой диагностики заболеваний в неврологии и нейрохирургии»
7.	Рабочие программы учебных разделов
8.	Учебный раздел 1 «Физические основы МСКТ и МРТ»
9.	Учебный раздел 2 «Лучевая диагностика травматических изменений позвоночника»
10.	Учебный раздел 3 «Лучевая диагностика сосудистых заболеваний головного мозга»
11.	Учебный раздел 4 «Лучевая диагностика новообразований головного мозга»
12.	Учебный раздел 5 «Лучевая диагностика демиелинизирующих заболеваний головного мозга»
13.	Учебный раздел 6 «Диффузионно-взвешенная магнитно-резонансная томография»

1.АКТУАЛЬНОСТЬ И ОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ

Значимая роль неврологии и нейрохирургии для медицины и общества определяется тяжестью клинических проявлений и последствий заболеваний нервной системы, а также огромными экономическими затратами, связанными с неврологической патологией.

За период с 2008 по 2016 годы показатель первичной заболеваемости взрослого населения острым нарушением мозгового кровообращения (инсульт) увеличился на 24,8 % и составляет 355,6 на 100 тыс. населения. Число первичной заболеваемости инсультами в РФ увеличилось почти на четверть за четыре года, но показатель смертности от этого заболевания снижается. Болезни головного и спинного мозга характеризуются многообразием клинико-морфологических проявлений, связанных со своеобразием структуры головного мозга, возрастными особенностями, большим числом влияний этиологических и наследственных факторов, состоянием гематоэнцефалического барьера и, возможно, обусловленных увеличением доли пожилых людей в популяции. Хотя в арсенале обследований больных с заболеваниями головного и спинного мозга применяют широкий спектр методов диагностики (лабораторные, генетические, функциональные, нейрофизиологические), это не решает раннего выявления заболеваний и рисков их развития. Лучевое исследование является неотъемлемой составной частью комплексного обследования всех больных с неврологической патологией. Получаемые при этом данные в большинстве случаев оказываются решающими в установлении характера патологического процесса, а также в оценке его динамики и результатов лечения.

Высокая значимость лучевой диагностики для результатов лечения пациента с заболеваниями головного и спинного мозга, изменения качества его жизни, требует четкого понимания сути лучевой диагностики заболеваний головного и спинного мозга в целом и особенностей выполнения диагностического алгоритма при каждой конкретной патологии в соответствии с МКБ 10. Все это обосновывает необходимость создания дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по использованию современных технологий в лучевой диагностике заболеваний головного и спинного мозга.

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Цель – получение врачами рентгенологами новых профессиональных компетенций, необходимых для организации и проведения диагностических мероприятий пациентам с

заболеваниями и травмами головного и спинного мозга с применением современных диагностических технологий.

Задачи:

1. получение врачами профессиональных компетенций по лучевой диагностике травматических изменений позвоночника;
2. получение врачами профессиональных компетенций по лучевой диагностике сосудистых заболеваний головного мозга;
3. получение врачами профессиональных компетенций по лучевой диагностике новообразований головного мозга;
4. получение врачами профессиональных компетенций по лучевой диагностике демиелинизирующих заболеваний головного мозга;
5. получение врачами профессиональных компетенций по диффузионно-взвешенной магнитно-резонансной томографии.

Категория обучающихся – рентгенологи.

Объем программы: 36 аудиторных часов трудоемкости, в том числе, 36 зачетных единиц.

Режим занятий: не более 6 академических часов в день/36 академических часов в неделю.

Форма обучения: очная

Документ, выдаваемый после завершения обучения - удостоверение о повышении квалификации.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

3.1. Требования к начальной подготовке, необходимые для успешного освоения программы

Программа предназначена для специалистов, имеющих высшее медицинское, образование, участвующих в проведении лучевой диагностики заболеваний головного и спинного мозга.

3.2. Характеристика профессиональных компетенций врачей, подлежащих усовершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации непрерывного образования «Актуальные вопросы лучевой диагностики заболеваний в неврологии и нейрохирургии»:

Универсальные компетенции (далее – УК):

- готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-1);

- способность и готовность формировать у пациентов и членов их семей мотивацию, направленную на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (УК-2).

Профессиональные компетенции (далее – ПК):

в профилактической деятельности:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

в диагностической деятельности:

- 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);

в психолого-педагогической деятельности:

- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

в организационно-управленческой деятельности:

- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере

охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

Характеристика новой профессиональной компетенции врача-рентгенолога

Профессиональная компетенция:

- способность к применению современных технологий лучевой диагностики заболеваний легких и к проведению дифференциальной диагностики заболеваний головного и спинного мозга (ПК-5).

По окончании обучения врач-рентгенолог должен знать:

1. Теоретические основы мультисрезовой компьютерной и магнитно-резонансной томографии, методику выполнения мультисрезовой компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии, показания и противопоказания к мультисрезовой компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии.

2. Лучевую симптоматику заболеваний головного и спинного мозга.

3. Методику проведения диффузионно-взвешенной МРТ.

4. Приказы и инструкции Минздрава России, определяющие организацию рентгенологической службы в лечебно-профилактических учреждениях.

5. Правила безопасности работы и проведения процедур больным согласно ОСТУ по технике безопасности при работе в рентгенологических отделениях.

По окончании обучения врач-рентгенолог должен уметь:

1. Организовать работу кабинета мультисрезовой компьютерной и магнитно-резонансной томографии томографии.

2. Самостоятельно проводить процедуры на всех аппаратах серийного производства.

3. Определять наиболее рациональные алгоритмы для проведения лучевой диагностики заболеваний головного и спинного мозга.

4. Оформлять и вести учетно-отчетную документацию.

5. Осуществлять контроль за работой среднего медицинского персонала (правильность технологии проведения процедур, точность соблюдения параметров процедуры).

6. Оказывать первую помощь при неотложных состояниях.

По окончании обучения врач-рентгенолог должен овладеть навыками:

1. Выполнения мультисрезовой компьютерной и магнитно-резонансной томографии у пациентов с заболеваниями головного и спинного мозга.

2. Методами обучения среднего медицинского персонала безопасным приемам работы, контролировать правильное проведение ими рентгенологических процедур и укладки больного.

3. Информацией по вопросам внедрения новой аппаратуры, научно обоснованных методик лучевой диагностики.

4. Анализом работы кабинета мультисрезовой компьютерной и магнитно-резонансной томографии по количественным и качественным показателям и использовать их для коррекции своей работы.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации непрерывного образования врачей «Актуальные вопросы лучевой диагностики заболеваний в неврологии и нейрохирургии» проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача в соответствии с квалификационными требованиями.

2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации непрерывного образования «Актуальные вопросы лучевой диагностики заболеваний в неврологии и нейрохирургии».

3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации непрерывного образования «Актуальные вопросы лучевой диагностики заболеваний в неврологии и нейрохирургии» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

5.УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации непрерывного образования «Актуальные вопросы лучевой диагностики заболеваний в неврологии и нейрохирургии»

Программа построена на основе достижения обучающимися учебных целей. Под целью обучения понимается приобретение к концу освоения программы новых компетенций - необходимых знаний, умений и навыков по организации и осуществлению профессиональной деятельности по специальности «рентгенология» с пациентами неврологического и нейрохирургического профилей.

Форма обучения: очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения. Электронное обучение проводится путем самостоятельного освоения слушателем учебных материалов, размещенных на образовательном портале центра дистанционного обучения ФГБУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Освоение программы обеспечено набором мультимедийных презентаций по основным темам программы, нормативно-правовыми документами, набором методических материалов, контрольными заданиями для оценки достижения результатов обучения.

Программа состоит из 6 разделов, включает 12 тем и итоговую аттестацию.

КОД	Наименование разделов, тем	Всего часов	Лекции	ОСК	ІЗ,СЗ,ІЗ	Формы контроля
1	Физические основы МСКТ и МРТ	6	2	-	4	Текущий контроль (тестирование)
1.1	Методика проведения МСКТ позвоночника	3,0	1,0	-	2,0	Текущий контроль (тестирование)
1.2	Методика проведения МРТ головного мозга	3,0	1,0	-	2,0	Текущий контроль (тестирование)
2	Лучевая диагностика травматических изменений позвоночника	6	2	-	4	Текущий контроль (тестирование)
2.1	Алгоритм лучевого исследования травматических изменений позвоночника	3,0	1,0	-	2,0	Текущий контроль (тестирование)
2.2	Лучевая симптоматика травматических	3,0	1,0	-	2,0	Текущий контроль

	изменений позвоночника					(тестирование)
3	Лучевая диагностика сосудистых заболеваний головного мозга	6	2	-	4	Текущий контроль (тестирование)
3.1.	Алгоритм лучевого исследования сосудистых заболеваний головного мозга	3,0	1,0	-	2,0	Текущий контроль (тестирование)
3.2	Лучевая симптоматика сосудистых заболеваний головного мозга	3,0	1,0	-	2,0	Текущий контроль (тестирование)
4.	Лучевая диагностика новообразований головного мозга	6	2	-	4	Текущий контроль (тестирование)
4.1.	Алгоритм лучевого исследования новообразований головного мозга	3,0	1,0	-	2,0	Текущий контроль (тестирование)
4.2.	Лучевая симптоматика новообразований головного мозга	3,0	1,0	-	2,0	Текущий контроль (тестирование)
5	Лучевая диагностика демиелинизирующих заболеваний головного мозга	6	2	-	4	Текущий контроль (тестирование)
5.1	Алгоритм лучевого исследования демиелинизирующих заболеваний головного мозга	3,0	1,0	-	2,0	Текущий контроль (тестирование)
5.2.	Лучевая симптоматика демиелинизирующих заболеваний головного мозга	3,0	1,0	-	2,0	Текущий контроль (тестирование)
6	Диффузионно-взвешенная магнитно-резонансная томография (МРТ)	5	1	-	4	Текущий контроль (тестирование)
6.1	Методика проведения диффузионно-взвешенной МРТ	2,5	0,5	-	2,0	Текущий контроль (тестирование)
6.2.	Лучевая симптоматика диффузионно-взвешенной МРТ	2,5	0,5	-	2,0	Текущий контроль (тестирование)
	Итоговая аттестация	1			1	Экзамен
	ИТОГО	36	11	-	25	

6. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ РАЗДЕЛОВ

Рабочая программа учебного раздела 1 «Физические основы МСКТ и МРТ»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
-----	--

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Методика проведения МСКТ позвоночника
1.1.1	Показания и противопоказания
1.1.2	Искусственное контрастирование
1.2	Методика проведения МРТ головного мозга
1.2.1	Показания и противопоказания
1.2.2	Искусственное контрастирование

Рабочая программа учебного раздела 2 «Лучевая диагностика травматических изменений позвоночника»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Алгоритм лучевого исследования травматических изменений позвоночника
2.1.1	МСКТ
2.1.2	МРТ
2.2	Лучевая симптоматика травматических изменений позвоночника
2.2.1	Основные лучевые симптомы повреждений позвоночника
2.2.2	Дифференциальная диагностика повреждений позвоночника

Рабочая программа учебного раздела 3 «Лучевая диагностика сосудистых заболеваний головного мозга»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.1	Алгоритм лучевого исследования сосудистых заболеваний головного мозга
3.1.1	МСКТ
3.1.2	МРТ
3.2	Лучевая симптоматика сосудистых заболеваний головного мозга
3.2.1	Основные лучевые симптомы сосудистых заболеваний головного мозга
3.2.2	Дифференциальная диагностика сосудистых заболеваний головного мозга

Рабочая программа учебного раздела 4 «Лучевая диагностика новообразований головного мозга»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
4.1	Алгоритм лучевого исследования новообразований головного мозга
4.1.1	МСКТ
4.1.2	МРТ
4.2	Лучевая симптоматика новообразований головного мозга
4.2.1	Основные лучевые симптомы новообразований головного мозга
4.2.2	Дифференциальная диагностика новообразований головного мозга

Рабочая программа учебного раздела 5 «Лучевая диагностика демиелинизирующих заболеваний головного мозга»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
5.1	Алгоритм лучевого исследования демиелинизирующих заболеваний головного мозга
5.1.1	МСКТ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
5.1.2	МРТ
5.2	Лучевая симптоматика демиелинизирующих заболеваний головного мозга
5.2.1	Основные лучевые симптомы демиелинизирующих заболеваний головного мозга
5.2.2	Дифференциальная диагностика демиелинизирующих заболеваний головного мозга

Рабочая программа учебного раздела 6 «Диффузионно-взвешенная магнитно-резонансная томография»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
6.1	Методика проведения диффузионно-взвешенной МРТ
6.1.1	Показания и противопоказания
6.1.2	Программное обеспечение
6.2	Лучевая симптоматика виртуального диффузионно-взвешенной МРТ
6.2.1	Основные лучевые симптомы заболеваний головного мозга
6.2.2	Дифференциальная диагностика заболеваний головного мозга

7. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ЛИТЕРАТУРА Основная

N	Заглавие
1	Лучевая диагностика : учебник для студентов медицинских вузов / ред. Г. Е. Труфанов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - , Т.1 416 с.
2	Лучевая диагностика : учебное пособие / Е. . Илясова, Ч. . , П. . . - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013
3	Лучевая диагностика : учебное пособие / Под ред. Г.Е. Труфанова ; ред. Г. Е. Труфанов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015

Дополнительная

N	Заглавие
4	Краткий атлас по цифровой рентгенографии : учебное пособие / А. Ю. Васильев, В. И. , С. С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008
5	Атлас лучевой анатомии человека : Гриф Минобрнауки России. Рекомендовано ГОУ ВПО "Московская медицинская академия имени И.М. Сеченова" в качестве учебного пособия для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальностям 060101.65 "Лечебн / В. И. Филимонов, Ш. В. , С. А. [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010
6	Рентгенология : учебное пособие / Под ред. А.Ю. Васильева, А. Ю. Васильева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008
7	Атлас рентгеноанатомии и укладок : руководство для врачей : учебное пособие / Под ред. М.В. Ростовцева, М. В. Ростовцева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013

N	Заглавие
8	Лучевая диагностика органов грудной клетки : учебное пособие / гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер, В. Н. Троян [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014
9	Контрастные средства : учебное пособие / Н. Л. Шимановский. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009

ИНТЕРНЕТ- РЕСУРСЫ

№	Наименование	Ссылка
10	«Консультант Врача. Электронная медицинская библиотека»	http://www.rosmedlib.ru
11	ClinicalKey	https://www.clinicalkey.com
12	Электронно-библиотечная система КнигаФонд	http://www.knigafund.ru
13	Научная электронная библиотека	http://www.elibrary.ru
14	MedLinks.ru	http://www.medlinks.ru
15	КиберЛенинка	http://cyberleninka.ru

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для проведения обучения имеется:

- необходимый для реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации непрерывного образования «Актуальные вопросы лучевой диагностики заболеваний в неврологии и нейрохирургии» включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:
 - аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;
 - рабочее место преподавателя оснащено демонстрационной техникой (передвижными и/или стационарными досками, проекторами, системой мультимедиа, доска с перекидными листами, доступом в Интернет);
 - рабочее место обучающегося оснащено методическими материалами:
 - нормативно-правовыми документами, определяющими деятельность преподавателя;

- пакетом учебно-методических материалов к образовательной программе в печатном виде или на CD (учебная программа, учебно-тематический план, набор слайд-презентаций по основным темам, учебно-методические рекомендации по проведению программы);

- канцелярскими принадлежностями: бумага для письма А4, блокноты, ручки, карандаши, фломастеры, ватман и т.п.

■ помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, рентгенодиагностический аппарат, аппарат для проведения компьютерной томографии, аппарат для проведения магнитно-резонансной томографии, рабочая станция и аппарат ультразвуковой диагностический, аппарат и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы усовершенствования врачей рентгенологов.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Примерная тематика контрольных вопросов

1. МСКТ в диагностике заболеваний позвоночника.
2. Лучевая симптоматика заболеваний головного и спинного мозга.
3. Лучевая диагностика травматических изменений позвоночника.
4. Лучевая диагностика ишемического инсульта.
5. Лучевая диагностика геморрагического инсульта.
6. Лучевая диагностика новообразований головного мозга.
7. Лучевая диагностика рассеянного склероза.
8. Диффузионно-взвешенная МРТ в дифференциальной диагностике заболеваний головного мозга.

Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача-рентгенолога

1. Дайте характеристику лучевых методов диагностики, применяемых для выявления заболеваний головного мозга.

2. Проведите дифференциальную диагностику воспалительных и опухолевых заболеваний головного мозга по результатам магнитно-резонансной томографии.

3. Опишите изображения позвоночника, полученные методом МСКТ.

4. Перечислите возможные показания для проведения МСКТ у пациентов неврологического профиля.

5. Составьте алгоритм лучевого исследования у пациентов с подозрением на инсульт.

Тестовые задания

Дайте один правильный ответ

Вопрос 1

Перечислите возможные типы контрастирования очагов демиелинизации при рассеянном склерозе

Варианты к вопросу 1

№ 1. кольцевидный

№ 2. диффузный

№ 3. в виде месяца

№ 4. центрипетальный

Ответ 3

Вопрос 2

Назовите дистрофические изменения, локализованные в дугоотростчатых суставах

Варианты к вопросу 2

№ 1. спондилоартроз

№ 2. спондилёз

№ 3. остеохондроз

№ 4. хондроз

Ответ 1

Вопрос 3

Какие морфологические элементы головного мозга накапливают контрастный препарат в норме

Варианты к вопросу 3

№ 1. кровеносные сосуды

№ 2. желудочки

№ 3. венозные синусы

№ 4. гипофиз

Ответ 4

Вопрос 4

Назовите патологический процесс, характеризующийся гипоинтенсивным сигналом на T1-взвешенном и гиперинтенсивным – на T2-взвешенном изображениях

Варианты к вопросу 4

№ 1. геморрагический инсульт

№ 2. ишемический инсульт

№ 3. субдуральная гематома

№ 4. эпидуральная гематома

Ответ 2

Вопрос 5

Перечислите патологические процессы, сопровождающиеся ограничением диффузии при магнитно-резонансной томографии

Варианты к вопросу 5

№ 1. простая киста

№ 2. паразитарная киста

№ 3. ишемический инсульт

№ 4. опухоль

Ответ 4

Ситуационная задача 1

Пациентка В., 45 лет, поступила с диагнозом: рассеянный склероз. При МСКТ головного мозга патологии не выявлено.

- Какой оптимальный метод лучевой диагностики?

- Какая лучевая симптоматика рассеянного склероза?

Ситуационная задача 2

Пациент П., 56 лет, поступил с диагнозом: ишемический инсульт в бассейне правой средней мозговой артерии. При эхоэнцефалографии и МСКТ головного мозга патологии не выявлено.

- Какой оптимальный метод лучевой диагностики?

- Какая лучевая симптоматика ишемического инсульта?