

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. Владзимирский А.В.

«УТВЕРЖДЕНО»

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

« 28 » августа 20 19 г.

« 28 » августа 20 19 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ «31.08.09. РЕНТГЕНОЛОГИЯ»;
«31.08.57. ОНКОЛОГИЯ»**

ПО ТЕМЕ:

**«ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА В МОНИТОРИНГЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ЛЕЧЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИММУНОТЕРАПИИ»**

(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 врачей «Лучевая диагностика в мониторинге эффективности лечения опухолей с применением иммунотерапии», со сроком освоения 18 академических часов. / Морозов С.П., Трофименко И.А., Архипова И.М., Шрайнер И.В. //М.: ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ», - 2019 г.

Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Лучевая диагностика в мониторинге эффективности лечения опухолей с применением иммунотерапии» обусловлена широким распространением иммунотерапевтических методов лечения злокачественных опухолей различных локализаций.

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

Программа утверждена на заседании Ученого совета ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ»
Протокол от « 28 » августа 2019 г. № 4/2019

Рецензент:

Ридэн Т.В., эксперт учебного Центра ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ»

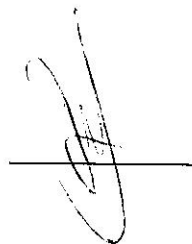
СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. Лист согласования | 4 |
| 2. Состав рабочей группы | 4 |
| 3. Общие положения..... | 5 |
| 4. Цель Программы..... | 7 |
| 5. Планируемые результаты обучения | 7 |
| 6. Требования к итоговой аттестации..... | 7 |
| 7. Учебный план Программы..... | 8 |
| 8. Календарный учебный график..... | 8 |
| 9. Рабочие программы учебных модулей..... | 10 |
| 10. Материально-технические условия реализации Программы | 13 |
| 11. Организационно-педагогические условия реализации Программы | 13 |
| 11.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса | 14 |
| 12. Приложения..... | 15 |
| 12.1. Основные сведения о Программе | 15 |

1. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей «Лучевая диагностика в мониторинге эффективности лечения опухолей с применением иммунотерапии» 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 в мониторинге эффективности лечения опухолей с применением иммунотерапии» со сроком освоения 18 академических часов:

| № пп. | Фамилия, имя, отчество | Ученая степень, звание | Занимаемая должность | Место работы |
|-------|------------------------------|------------------------|-------------------------------|--|
| 1. | Морозов Сергей Павлович | д.м.н. | Директор | ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ» |
| 2. | Трофименко Ирина Анатольевна | к.м.н. | Заведующий Учебным центром | ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ» |
| 3. | Архипова Ирина Михайловна | к.м.н. | Рентгенолог | ЦКБ №2 им. Н.А. Семашко ОАО «РЖД» |
| 4. | Шрайнер Игорь Владимирович | | Врач-рентгенолог, врач-хирург | Городская клиническая больница им. Н.И. Пирогова г. Москва |

3. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по теме «Лучевая диагностика в мониторинге эффективности лечения опухолей с применением иммунотерапии», 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 2014г. № 1051); профессиональным стандартом «Врач-рентгенолог», утверждённым 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 31.08.57 «Онкология» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 августа 2014г. №1100).

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-онкологи 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-онколога, его 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 текущего контроля и 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», «Онкология».

Задачи программы:

- совершенствование теоретических знаний по оценке эффективности лечения опухолей различных локализаций с применением критериев RECIST;
- совершенствование теоретических знаний по оценке эффективности иммунотерапии опухолей различных локализаций, в частности рака легкого;
- получение практических навыков применения критериев RECIST, iRECIST и т.д.

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-10).

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 25.08.2014, № 1051; 31.08.57 онкология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) от 25.08.2014, №1100.

- - готовность к проведению КТ и МРТ исследований у пациентов с онкологической патологией и интерпретации результатов (ПК-6).

6. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по теме «Лучевая диагностика в мониторинге эффективности лечения опухолей с применением иммунотерапии» 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 в мониторинге эффективности лечения опухолей с применением иммунотерапии».

Специалисты, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей по теме «Лучевая диагностика в мониторинге эффективности лечения опухолей с применением иммунотерапии» 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», «Онкология».

Категория обучающихся: врачи-рентгенологи, врачи-онкологи

Трудоёмкость освоения Программы: 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 | Основы иммуноонкологии | 1 | 1 | 1 | - |
| 2 | Современное лечение рака легкого | 1 | 1 | 1 | - |
| 3 | Критерии RECIST 1.1 | 6 | 6 | 2 | 4 |
| 4 | Мониторинг эффективности лечения опухолей с применением иммунотерапии | 8 | 8 | 2 | 6 |
| 5 | Итоговая аттестация | 2 | 2 | 2 | |
| | Всего | 18 | 18 | 6 | 12 |

8. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

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

Продолжительность заочного обучения – 1 месяц

| |
|-------------------------|
| Период обучения |
| 1 месяц |
| Т.1*-Т.9 ИА* |

*Примечание: Т – тема с порядковым номером в соответствии с учебным планом; ИА – итоговая аттестация.

9. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

Трудоемкость освоения: 16 акад. час. или 16 ЗЕТ

Планируемые результаты обучения:

Обобщенная трудовая функция: Проведение рентгенологических (в том числе компьютерно-томографических, магнитно-резонансных) исследований органов и систем организма человека.

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 (МК-5).
- готовность к проведению КТ и МРТ исследований у пациентов с онкологической патологией и интерпретации результатов (ПК-6).

Содержание рабочей программы

| Код | Наименование тем, элементов и подэлементов |
|------------|---|
| 1 | Основы иммуноонкологии |
| 1.1 | Методы активной иммунотерапии (вакцины, иммуноцитокны, ингибиторы иммунных контрольных точек) |
| 1.2 | Методы пассивной иммунотерапии (адоптивная терапия) |
| 2 | Современное лечение рака легкого |
| 2.1 | Показания к хирургическому и химиолучевому лечению |
| 2.2 | Роль иммунотерапии терапии, критерии отбора пациентов для иммунотерапии |
| 3 | Критерии RECIST 1.1 |
| 3.1 | Основы RECIST 1.1 |
| 3.1.1 | Понятие о таргетных и не-таргетных очагах |
| 3.1.2 | Понятие о измеряемых и неизменяемых очагах |
| 3.1.3 | Оценка динамики таргетных очагов при различных трендах |
| 3.2 | Трудности применения RECIST 1.1 |
| 3.2.1 | Типы очагов, к которым неприменимы критерии RECIST |
| 3.2.2 | Ошибки в применении RECIST |
| 3.2.3 | Специальные критерии оценки отдельных типов опухолей (Choi, RANO и др.) |
| 4. | Мониторинг эффективности лечения опухолей с применением иммунотерапии |
| 4.1 | Варианты мониторинга иммунного ответа методами лучевой диагностики |
| 4.1.1 | Связь иммунного ответа опухоли на лечение и возможностей методов лучевой диагностики |
| 4.1.2 | Классические варианты ответа опухоли на иммунотерапию |

| | |
|------------|---|
| | (прогрессия, стабилизация, частичный и полный ответ) |
| 4.1.3 | Специфические варианты ответа на иммунотерапию (псевдопрогрессия, гиперпрогрессия, длительная стабилизация) |
| 4.1.4 | Методики оценки ответа опухоли на иммунотерапию (irRC, irRECIST, iRECIST and imRECIST) |
| 4.2 | <i>Варианты мониторинга иммунного ответа методом КТ</i> |
| 4.3 | <i>Лучевая диагностика осложнений иммунотерапии</i> |
| 4.3.1 | Основные группы осложнений иммунотерапии |
| 4.3.2 | Лучевая диагностика легочных осложнений иммунотерапии |
| 4.3.3 | Лучевая диагностика других осложнений иммунотерапии (неврологические, гастроинтестинальные и пр.) |
| 4.3.4 | Дифференциальная диагностика осложнений и прогрессирования опухолевого процесса |
| 4.4 | <i>Иммуно-опосредованные осложнения</i> |
| 4.5 | <i>iRECIST</i> |

**Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы
Перечень лекций**

| Номер темы | Наименование лекции | Час |
|------------|--|-----|
| 1 | Основы иммуноонкологии | 1 |
| 2 | Современное лечение рака легкого | 1 |
| 3 | Основы RECIST 1.1 | 1 |
| 4 | Трудности применения RECIST 1.1 | 1 |
| 5 | Варианты мониторинга иммунного ответа методами лучевой диагностики | 2 |
| 7 | Лучевая диагностика осложнений иммунотерапии | 1 |

Самостоятельная подготовка/ набор тестов

| Номер темы | Наименование практического занятия | Час |
|------------|--|-----|
| 3 | Основы RECIST 1.1 | 2 |
| 4 | Трудности применения RECIST 1.1 | 2 |
| 5 | Варианты мониторинга иммунного ответа методами лучевой диагностики | 1 |
| 6 | Варианты мониторинга иммунного ответа методом КТ | 1 |
| 8 | Иммуно-опосредованные осложнения | 1 |
| 9 | iRECIST | 3 |

Рекомендуемая литература

1. Bogaerts J. Individual patient data analysis to assess modifications to the RECIST criteria / J. Bogaerts, R. Ford, D. Sargent, et al // *Eur J Cancer*. –2009. – 45 - 248–260
2. Calandri M., Solitro F., Angelino V., Moretti F., Veltri A. The role of radiology in the evaluation of the immunotherapy Efficacy / M. Calandri, F. Solitro, V. Angelino, F. Moretti, A. Veltri // *J Thorac Dis*. – 2018. – 10 (Suppl 13). - S1438-S1446
3. Eisenhauer E.A. Response assessment in solid tumours (RECIST): version 1.1 and supporting Papers. / E.A. Eisenhauer, P. Therasse, J. Bogaerts // *European Journal of Cancer*. – 2009. – Volume 45, Issue 2 - 225–231
4. Nishino M., Hatabu H., Hodi F. S. Imaging of Cancer Immunotherapy: Current Approaches and Future Directions / M. Nishino, H. Hatabu, F.S. Hodi // *Radiology*. – 2019. - 290:9-22
5. Sargent D. Validation of novel imaging methodologies for use as cancer clinical trials end-points / D. Sargent, L. Rubinstein, L. Schwartz, et al. // *Eur J Cancer*. – 2009. – 45 – p.290–299
6. Scher, H. Design and end points of clinical trials for patients with progressive prostate cancer and castrate levels of testosterone: recommendations of the Prostate Cancer Clinical Trials Working Group / H. Scher, S. Halabi, I. Tannock, et al. // *J Clin Oncol*. –2009. – 26 - 1148–1159
7. Schwartz L.H. Evaluation of lymph nodes with RECIST 1.1 / L.H. Schwartz, J. Bogaerts, R. Ford, et al. // *Eur J Cancer*. –2009. – 45: 261–267.
8. Seymour L., Bogaerts J., Perrone A., Ford R., Schwartz L. H., Mandrekar Y. et al. iRECIST: guidelines for response criteria for use in trials testing immunotherapeutics. / L. Seymour, J. Bogaerts, A. Perrone, R. Ford, L.H. Schwartz, Y. Manderkar // *The Lancet Oncology*. – 2017. - 18(3). - e143–e152
9. Shankar L.K. National Cancer Institute. Consensus recommendations for the use of 18F-FDG PET as an indicator of therapeutic response in patients in National Cancer Institute Trials / L.K. Shankar, J.M. Hoffman, S. Bacharach, et al. // *J Nucl Med*. –2009. – 47(6) - 1059–1066
10. Vergote I. Re: new guidelines to evaluate the response to treatment in solid tumors [ovarian cancer]. Gynecologic Cancer Intergroup / I. Vergote, G.J. Rustin, E.A. Eisenhauer, et al. // *J Natl Cancer Inst*. – 2000. –92 – p.1534–1535
11. Widmann G., Nguyen V.A., Plaickner J., Jaschke W. Imaging Features of Toxicities by Immune Checkpoint Inhibitors in Cancer Therapy / G. Widmann, V.A. Nguyen, J. Plaickner, W. Jaschke // *Curr Radiol Rep*. – 2017. – p. 5 – 59
12. Самойленко И.В., Харкевич Г.Ю., Демидов Л.В. Ипилимумаб в лечении метастатической меланомы / И.В. Самойленко, Г.Ю. Харкевич, Л.В. Демидов // *Медицинский совет*. – вып. 10. – с. 84-92
13. Юдин Д.И., Лактионов К.К., Саранцева К.А., Бредер В.В., Реутова Е.В., Борисова О.И., Ардзинба М.С. Псевдопрогрессирование на фоне иммунотерапии / Д.И. Юдин, К.К. Лактионов, К.А. Саранцева, В.В. Бредер, Е.В. Реутова, О.И. Борисова, М.С. Ардзинба // *Медицинский совет*. – вып. 10. – с. 10-14

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

Форма итоговой аттестации: экзамен в форме тестирования

Примеры оценочных средств освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Лучевая диагностика в мониторинге эффективности лечения опухолей с применением иммунотерапии»
Примеры тестовых заданий

| № | Вопрос | Варианты ответов | Правильный ответ |
|---|---|--|------------------|
| 1 | При подозрении на прогрессирование (iUPD), через какой промежуток времени выполняется повторное исследование для подтверждения прогрессирования (iCPD)? | 1. 1-2 недели 2. 2-3 недели 3. 4-8 недель 4. 10-12 недель | 3 |
| 2 | Увеличение суммы размеров целевых очагов на ...мм и более необходимо для подтверждения прогрессирования (iCPD). | 1. 5мм 2. 10мм 3. 15мм 4. 20мм | 1 |
| 3 | Какие паттерны изменений легких характерны для пневмонита на фоне иммунотерапии? | 1. Острая интерстициальная пневмония. 2. Криптогенная organizing пневмония. 3. Неспецифическая | 4 |

| № | Вопрос | Варианты ответов | Правильный ответ |
|---|--------|--|------------------|
| | | интерстициальная пневмония. 4. Все вышеперечисленные. | |

Темы, вопросы по которым будут включены в итоговую аттестацию:

1. Критерии iRECIST для оценки ответа на иммунотерапию.
2. Выбор таргетных и нетаргетных очагов.
3. Оценка стабилизации заболевания по критериям iRECIST.
4. Оценка стабилизации заболевания по критериям iRECIST.
5. Оценка частичного и полного ответа опухоли на иммунотерапию по критериям iRECIST
6. Псевдопрогрессия по критериям iRECIST.
7. Подтверждение или исключение псевдопрогрессии по критериям iRECIST.
8. Оценка гиперпрогрессии.
9. Возможности других методик оценки ответа опухоли на иммунотерапию (irRC, irRECIST, imRECIST).
10. Лучевая диагностика легочных осложнений иммунотерапии.
11. Лучевая диагностика неврологические осложнений иммунотерапии.
12. Лучевая диагностика абдоминальных осложнений иммунотерапии.
13. Дифференциальная диагностика осложнений и прогрессирования опухолевого процесса.

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.

11.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация Программы обеспечивается сотрудниками ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ».

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.

12. ПРИЛОЖЕНИЯ

12.1. Основные сведения о программе

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ:

Вид программы: Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации.

Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Лучевая диагностика в мониторинге эффективности лечения опухолей с применением иммунотерапии» обусловлена широким распространением иммунотерапевтических методов лечения злокачественных опухолей различных локализаций.

Название программы: Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по теме «Лучевая диагностика в мониторинге эффективности лечения опухолей с применением иммунотерапии»

Язык обучения: русский

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», «Онкология».

Категория обучающихся: врачи-рентгенологи, врачи-онкологи

Трудоёмкость освоения Программы: 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»

Продолжительность занятий: 18 часов.

Выдаваемые документы:

- удостоверение о повышении квалификации;

Стоимость обучения: договорная.

Контакты ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ»:

Адрес: 125040, 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 | Основы иммуноонкологии | 1 | 1 | 1 | |
| 2 | Современное лечение рака легкого | 1 | 1 | 1 | |
| 3 | Критерии RECIST 1.1 | 6 | 6 | 2 | 4 |
| 4 | Мониторинг эффективности лечения опухолей с применением иммунотерапии | 8 | 8 | 2 | 6 |
| 5 | Итоговая аттестация | 2 | 2 | 2 | |
| | Всего | 18 | 18 | 6 | 12 |

РЕЦЕНЗИЯ

на дополнительную профессиональную программу повышения квалификации
**«ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА В МОНИТОРИНГЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ЛЕЧЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИММУНОТЕРАПИИ»**

Специальности «Рентгенология», «Онкология»

Продолжительность обучения: 18 акад. часов

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

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по курсу «Лучевая диагностика в мониторинге эффективности лечения опухолей с применением иммунотерапии» разработана в ГБУЗ «Научно-практический клинический центр диагностики и телемедицинских технологий Департамента здравоохранения города Москвы», в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов по специальностям «Рентгенология»; «Онкология», Профессионального стандарта «Врач-рентгенолог».

Актуальность программы обусловлена широким внедрением иммунотерапевтических методов в лечение злокачественных опухолей различных локализаций и возрастающими, в связи с этим, требованиями к интерпретации эффективности проводимого лечения с помощью лучевых исследований.

Программа составлена с позиций современных профессиональных компетенций в онкорadiологии. Обучение планируется в заочной форме, 18 час. в течение 1 месяца, включая итоговую аттестацию. Возникает вопрос о периодичности занятий: установленная систематичность количества часов в неделю, или свободный выбор частоты и продолжительности занятий обучающимися? Планируется ли контроль завершения освоения учебных модулей и последовательное их изучение в соответствии с учебным планом?

Учебный план включает 4 основных темы, обобщающих достаточный объем информации: в рамках первой темы рассматриваются основы иммуноонкологии; во второй теме освещаются вопросы современного лечения рака легкого; третья тема «Критерии RECIST 1.1» посвящена основам RECIST 1.1, и трудностям его применения; четвертая тема «Мониторинг эффективности лечения опухолей с применением иммунотерапии» включает в себя изучение вариантов мониторинга

иммунного ответа методами лучевой диагностики, в том числе методом КТ; лучевую диагностику осложнений иммунотерапии; иммуно-опосредованные осложнения; iRECIST.

Дополнительная профессиональная программа ПК «Лучевая диагностика в мониторинге эффективности лечения опухолей с применением иммунотерапии», продолжительностью заочного обучения 18 акад. часов, является программой эффективного повышения квалификации в рамках непрерывного профессионального образования врачей-рентгенологов и онкологов.



Рецензент

Риден Татьяна Владимировна,

доктор мед. наук, профессор, эксперт Учебного отдела НПКЦ ДиТ ДЗМ,

D.med., Professor (VAK/Moskau), врач-радиолог Центрального института

диагностической и интервенционной радиологии Клиники г.Людвигсхафен-на-Рейне

(Германия)