**Казахский научно-исследовательский институт онкологии и радиологии**



**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**

Наименование цикла: «**Современные методы химиотаргетной терапии»**

Вид обучения: повышение квалификации (ПК)

Контингент слушателей: врачи-химиотерапевты онкодиспансеров и районные онкологи

Количество учебных часов на цикле: 216/4недели

Лекции: 16 ч.

Семинарских занятий: 32 ч.

Практических занятий: 96 ч.

Самостоятельная работа слушателя: 72 ч.

Форма контроля: тестирование, устный экзамен

Алматы, 2018

Рабочая учебная программа составлена на основании:

-государственного стандарта дополнительного образования по специальности «Онкология», утвержденного Приказом министра здравоохранения РК №778 от 26.11.09 г.

-типовой учебной программы дополнительного медицинского образования РК по специальности «Онкология», утвержденного Приказом министра здравоохранения РК №916 от 23.11.10 г.

Рабочая учебная программа составлена: д.м.н. профессор Чичуа Н.А.

Рабочая учебная программа обсуждена и одобрена на Учебно-методическом Совете Казахского НИИ онкологии и радиологии

Протокол № \_\_ «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г.

1. **Пояснительная записка.**

**Целью цикла** является повышение уровня профессиональных навыков врачей-химиотерапевтов, подготовка врачей-химиотерапевтов для работы в онкологических учреждениях РК, а также подготовка врачей-химиотерапевтов диагностов других учреждений с ориентацией на онкологическую патологию.

Цикл рассчитан на 216 часов для врачей-химиотерапевтов.

Для выполнения всей программы КазНИИ онкологии и радиологии располагает соответствующим оборудованием и подготовленнными преподавателями, способными обеспечить преподавание всех курсов и разделов данной программы.

Обязательным является выявление базисных знаний и навыков слушателей перед началом обучения. В процессе обучения проводится поэтапный (рубежный) контроль. Заключительный экзамен проводится по окончании циклов, при этом используется различные формы контроля (опрос, тестовый контроль, ситуационные задачи и др.). После успешного завершения циклов слушатель получает свидетельство о повышении квалификации.

**Задачи изучения дисциплины:**

1. Осветить вопросы, касающиеся основных принципов клинической химиотерапии
2. Изучить основные классы соединений и клинико-фармакологические особенности противоопухолевых средств.
3. Дать характеристику отдельным противоопухолевым препаратам
4. Изучить технику использования и особенности применения противоопухолевых препаратов
5. Изучить химиотерапию солидных опухолей
6. Изучить химиотерапию кроветворной и лимфоидной ткани.
7. Особенности химиотерапии злокачественных опухолей у детей
8. Побочные реакций и осложнения противоопухолевой химиотерапии
9. Методы борьбы и профилактики
10. Изучение методов оценки эффективности химиотерапии
11. **Учебно-тематический план по циклу повышения квалификации:**

«**Современные методы химиотаргетной терапии»**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Темы занятий** | **Количество учебных часов** | | | | **Всего часов** |
| лекции | семинаров | практич.  занятий | СРС |
| **1** | «Общие сведения по химиотерапии злокачественных опухолей и клинико-фармакологическая характеристика противоопухолевых средств»  «Химиотерапия отдельных форм опухолей: ОГиШ, кожи, меланомы» | 2 | 4 | 12 | 8 | 26 |
| **2** | «Рак легкого, мезетелиома плевры, эпителиальные опухоли средостения»  «Злокачественные опухоли пищевода и желудка» | 2 | 4 | 12 | 8 | 26 |
| **3** | «Злокачественные опухоли толстого кишечника, поджелудочной железы и печени»  «Рак молочной железы. Химиотерапия диссеминированных форм РМЖ» | 2 | 4 | 12 | 8 | 26 |
| **4** | «Рак молочной железы. Гормонотерапия диссеминированных форм РМЖ»  «Химиотерапия рака шейки матки, шейки матки, наружных половых органов. Внутриартериальная химиотерапия при опухолях гениталий» | 2 | 4 | 12 | 8 | 26 |
| **5** | «Рак яичников. Химиотерапия при различных морфологических формах опухоли яичников»  «Рак почки, мочеточников и мочевого пузыря» | 2 | 4 | 12 | 10 | 28 |
| **6** | «Рак предстательной железы. Химиогормональная терапия»  «Рак яичка. Семиномные и несеминомные опухоли. Химиотерапия» | 2 | 4 | 12 | 10 | 28 |
| **7** | «Опухоли мягких тканей. Химиотерапия»  «Таргетная терапия при различных локализаций рака | 2 | 4 | 12 | 10 | 28 |
| **8** | Остеогенная саркома, саркома Юинга»  Злокачественные опухоли головного мозга, химиотерапия | 2 | 4 | 12 | 10 | 28 |
| **Итого:** | | **16** | **32** | **96** | **72** | **216** |

1. **Тематический план лекций**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование тем лекции** | **Краткое содержание** | **Объем часов** |
|  | «Общие сведения по химиотерапии злокачественных опухолей и клинико-фармакологическая характеристика противоопухолевых средств»  «Химиотерапия отдельных форм опухолей: ОГиШ, кожи, меланомы» | Освещена история развития химиотерапии, разделение препаратов на синтетические и природные, дана характеристика основным противоопухолевым препаратам (алкилирующие агенты, противооопухолевые антибиотикии антиметаболиты, растительные препараты, ферменты, гормоны, таргетные препараты)  Приведены стандарты химиотерапии указанных локализаций, эффективность отдельных схем | 2 |
|  | «Рак легкого, мезетелиома плевры, эпителиальные опухоли средостения»  «Злокачественные опухоли пищевода и желудка» | Тактика введения больных с НМРЛ и МРЛ опухолями, различия в схемах первой линии, роль алимты в химиотерапии мезателиом плевры, химиотерапия опухолей средостения в зависимости от гистологической формы опухоли  Изложены основные стандарты химиотерапии при опухолях желудочно-кишечного тракта, возможности кселоды при раке желудка | 2 |
|  | «Злокачественные опухоли толстого кишечника, поджелудочной железы и печени»  «Рак молочной железы. Химиотерапия диссеминированных форм РМЖ» | Освещены современные схемы и режимы химиотерапии, длительной инфузионной химиотерапии при КРР, эффективность гемцитабина и кселоды при раке поджелудочной железы  Статистика заболеваемости и смертности рака молочной железы в РК, этиология и патогенез заболевания, диагностика основные схемы химиотерапии при РМЖ у женщин и мужчин. | 2 |
|  | «Рак молочной железы. Гормонотерапия диссеминированных форм РМЖ»  «Химиотерапия рака шейки матки, шейки матки, наружных половых органов. Внутриартериальная химиотерапия при опухолях гениталий» | Значение гормонотерапии у больных раком молочной железы в зависимости от менструальной функции и показателей ИГХ  Освещены основные схемы химиотерапии при раке женских половых органов, определено значение внутриартериальной химиотерапии в повышение эффективности химиотерапии при указанных локализациях рака | 2 |
|  | «Рак яичников. Химиотерапия при различных морфологических формах опухоли яичников»  «Рак почки, мочеточников и мочевого пузыря» | Приведены основные схемы химиотерапии при различных морфологических формах рака яичников, освещена роль маркеров в изучении динамики эффективности  Даны основные методы лечения рака почки, роль иммуномодулирующих препаратов, как основной метод лечения распространенных форм рака почки, даны основные схемы химиотерапии при раке мочевого пузыря, при внутрипузырной химиотерапии | 2 |
|  | «Рак предстательной железы. Химиогормональная терапия»  «Рак яичка. Семиномные и несеминомные опухоли. Химиотерапия» | Приведены основные методы гормонотерапии рака предстательной железы освещена роль антиандрогенов и рилизинг гормонов МАБ  Тактика ведения больных с семиномными и несеминомными опухолями имеет различий в подходах. После операции при семиномных опухолях проводится лучевая терапия + химотерапия (цисплатин+вепезид), при несеминомных – химиотерапия (VAB) | 2 |
|  | «Опухоли мягких тканей. Химиотерапия»  «Таргетная терапия при различных локализаций рака» | Освещены основные схемы химиотерапии при остеогенных саркомах.  Таргетная терапия – нацеленная воздействие на клеток – мишени. Это – приоритетное направление в противоопухолевом лечении на современном этапе | 2 |
|  | «Остеогенная саркома, саркома Юинга»  «Злокачественные опухоли головного мозга, химиотерапия» | Основные методы лечения остеогенных сарком, стандарты химиотерапии, высокодозная химиотерапия  Дана классификация опухоли головного мозга, роль стеретаксической биопсии в установлении диагноза, основные химиопрепараты, схемы и режимы лечения у больных с опухолями головного мозга. | 2 |
| **Итого:** | | | **16** |

**4. Тематический план семинаров**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование тем семинарских занятий** | **Краткое содержание** | **Объем часов** |
|  | «Общие сведения по химиотерапии злокачественных опухолей и клинико-фармакологическая характеристика противоопухолевых средств»  «Химиотерапия отдельных форм опухолей: ОГиШ, кожи, меланомы» | Освещена история развития химиотерапии, разделение препаратов на синтетические и природные, дана характеристика основным противоопухолевым препаратам (алкилирующие агенты, противооопухолевые антибиотикии антиметаболиты, растительные препараты, ферменты, гормоны, таргетные препараты)  Приведены стандарты химиотерапии указанных локализаций, эффективность отдельных схем | 4 |
|  | «Рак легкого, мезетелиома плевры, эпителиальные опухоли средостения»  «Злокачественные опухоли пищевода и желудка» | Тактика введения больных с НМРЛ и МРЛ опухолями, различия в схемах первой линии, роль алимты в химиотерапии мезателиом плевры, химиотерапия опухолей средостения в зависимости от гистологической формы опухоли  Изложены основные стандарты химиотерапии при опухолях желудочно-кишечного тракта, возможности кселоды при раке желудка | 4 |
|  | «Злокачественные опухоли толстого кишечника, поджелудочной железы и печени»  «Рак молочной железы. Химиотерапия диссеминированных форм РМЖ» | Освещены современные схемы и режимы химиотерапии, длительной инфузионной химиотерапии при КРР, эффективность гемцитабина и кселоды при раке поджелудочной железы  Статистика заболеваемости и смертности рака молочной железы в РК, этиология и патогенез заболевания, диагностика основные схемы химиотерапии при РМЖ у женщин и мужчин. | 4 |
|  | «Рак молочной железы. Гормонотерапия диссеминированных форм РМЖ»  «Химиотерапия рака шейки матки, шейки матки, наружных половых органов. Внутриартериальная химиотерапия при опухолях гениталий» | Значение гормонотерапии у больных раком молочной железы в зависимости от менструальной функции и показателей ИГХ  Освещены основные схемы химиотерапии при раке женских половых органов, определено значение внутриартериальной химиотерапии в повышение эффективности химиотерапии при указанных локализациях рака | 4 |
|  | «Рак яичников. Химиотерапия при различных морфологических формах опухоли яичников»  «Рак почки, мочеточников и мочевого пузыря» | Приведены основные схемы химиотерапии при различных морфологических формах рака яичников, освещена роль маркеров в изучении динамики эффективности  Даны основные методы лечения рака почки, роль иммуномодулирующих препаратов, как основной метод лечения распространенных форм рака почки, даны основные схемы химиотерапии при раке мочевого пузыря, при внутрипузырной химиотерапии | 4 |
|  | «Рак предстательной железы. Химиогормональная терапия»  «Рак яичка. Семиномные и несеминомные опухоли. Химиотерапия» | Приведены основные методы гормонотерапии рака предстательной железы освещена роль антиандрогенов и рилизинг гормонов МАБ  Тактика ведения больных с семиномными и несеминомными опухолями имеет различий в подходах. После операции при семиномных опухолях проводится лучевая терапия + химотерапия (цисплатин+вепезид), при несеминомных – химиотерапия (VAB) | 4 |
|  | «Опухоли мягких тканей. Химиотерапия»  «Таргетная терапия при различных локализаций рака | Освещены основные схемы химиотерапии при остеогенных саркомах.  Таргетная терапия – нацеленная воздействие на клеток – мишени. Это – приоритетное направление в противоопухолевом лечении на современном этапе | 4 |
|  | Остеогенная саркома, саркома Юинга»  Злокачественные опухоли головного мозга, химиотерапия | Основные методы лечения остеогенных сарком, стандарты химиотерапии, высокодозная химиотерапия  Дана классификация опухоли головного мозга, роль стеретаксической биопсии в установлении диагноза, основные химиопрепараты, схемы и режимы лечения у больных с опухолями головного мозга. | 4 |
| **Итого:** | | | **32** |

**5. Тематический план практических занятий**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование тем практических занятий** | **Краткое содержание** | **Объем часов** |
| 1 | «Общие сведения по химиотерапии злокачественных опухолей и клинико-фармакологическая характеристика противоопухолевых средств»  «Химиотерапия отдельных форм опухолей: ОГиШ, кожи, меланомы» | Освещена история развития химиотерапии, разделение препаратов на синтетические и природные, дана характеристика основным противоопухолевым препаратам (алкилирующие агенты, противооопухолевые антибиотикии антиметаболиты, растительные препараты, ферменты, гормоны, таргетные препараты)  Приведены стандарты химиотерапии указанных локализаций, эффективность отдельных схем | 12 |
| 2 | «Рак легкого, мезетелиома плевры, эпителиальные опухоли средостения»  «Злокачественные опухоли пищевода и желудка» | Тактика введения больных с НМРЛ и МРЛ опухолями, различия в схемах первой линии, роль алимты в химиотерапии мезателиом плевры, химиотерапия опухолей средостения в зависимости от гистологической формы опухоли  Изложены основные стандарты химиотерапии при опухолях желудочно-кишечного тракта, возможности кселоды при раке желудка | 12 |
| 3 | «Злокачественные опухоли толстого кишечника, поджелудочной железы и печени»  «Рак молочной железы. Химиотерапия диссеминированных форм РМЖ» | Освещены современные схемы и режимы химиотерапии, длительной инфузионной химиотерапии при КРР, эффективность гемцитабина и кселоды при раке поджелудочной железы  Статистика заболеваемости и смертности рака молочной железы в РК, этиология и патогенез заболевания, диагностика основные схемы химиотерапии при РМЖ у женщин и мужчин. | 12 |
| 4 | «Рак молочной железы. Гормонотерапия диссеминированных форм РМЖ»  «Химиотерапия рака шейки матки, шейки матки, наружных половых органов. Внутриартериальная химиотерапия при опухолях гениталий» | Значение гормонотерапии у больных раком молочной железы в зависимости от менструальной функции и показателей ИГХ  Освещены основные схемы химиотерапии при раке женских половых органов, определено значение внутриартериальной химиотерапии в повышение эффективности химиотерапии при указанных локализациях рака | 12 |
| 5 | «Рак яичников. Химиотерапия при различных морфологических формах опухоли яичников»  «Рак почки, мочеточников и мочевого пузыря» | Приведены основные схемы химиотерапии при различных морфологических формах рака яичников, освещена роль маркеров в изучении динамики эффективности  Даны основные методы лечения рака почки, роль иммуномодулирующих препаратов, как основной метод лечения распространенных форм рака почки, даны основные схемы химиотерапии при раке мочевого пузыря, при внутрипузырной химиотерапии | 12 |
| 6 | «Рак предстательной железы. Химиогормональная терапия»  «Рак яичка. Семиномные и несеминомные опухоли. Химиотерапия» | Приведены основные методы гормонотерапии рака предстательной железы освещена роль антиандрогенов и рилизинг гормонов МАБ  Тактика ведения больных с семиномными и несеминомными опухолями имеет различий в подходах. После операции при семиномных опухолях проводится лучевая терапия + химотерапия (цисплатин+вепезид), при несеминомных – химиотерапия (VAB) | 12 |
| 7 | «Опухоли мягких тканей. Химиотерапия»  «Таргетная терапия при различных локализаций рака | Освещены основные схемы химиотерапии при остеогенных саркомах.  Таргетная терапия – нацеленная воздействие на клеток – мишени. Это – приоритетное направление в противоопухолевом лечении на современном этапе | 12 |
| 8 | Остеогенная саркома, саркома Юинга»  Злокачественные опухоли головного мозга, химиотерапия | Основные методы лечения остеогенных сарком, стандарты химиотерапии, высокодозная химиотерапия  Дана классификация опухоли головного мозга, роль стеретаксической биопсии в установлении диагноза, основные химиопрепараты, схемы и режимы лечения у больных с опухолями головного мозга. | 12 |
| **Итого:** | | | **96** |

**6**. **Самостоятельная работа слушателей**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование тем СРС** | **Объем часов** |
| 1 | Работа в процедурном кабинете | 4 |
| 2 | Курация больных | 4 |
| 3 | Работа в приемном-консультационном отделении | 4 |
| 4 | Посещение паталогоанатомических конференции | 4 |
| 5 | Клинический разбор в отделении | 4 |
| 6 | Работа в отделении детской онкологии | 4 |
| 7 | Работа с литературой в библиотеке | 4 |
| 8 | Работа в отделении гемобластозов | 4 |
| 9 | Участие на консилиумах | 4 |
| 10 | Участие в клиническом разборе в отделении | 4 |
| 11 | Участие на консилиумах в приемно-консультативном отделении | 4 |
| 12 | Курация больных | 4 |
| 13 | Работа с историями болезни | 4 |
| 14 | Работа в палатах интенсивной терапии с больными, имеющими осложнения при химиотерапии | 4 |
| 15 | Работа над медицинской литературой | 4 |
| 16 | Работа над оформлением рефератов | 4 |
| 17 | Участие в консилиумах в различных подразделениях института | 4 |
| 18 | Работа над периодической медицинской литературой | 4 |
| **Итого:** | | **72** |

**7. Методы оценки знаний**

1. Базисный контроль знаний: тестирование.

2. Итоговый экзамен: устный опрос, ситуационные задачи.

3.Знания слушателей оцениваются по пятибалльной системе с оценкой зачтено, не зачтено.

**8. Обязательная и дополнительная литература:**

**Обязательная:**

1. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике под ред. В.В.Митькова. Издательство "Видар", 2002 г., т. 1-5
2. Клиническая ультразвуковая диагностика А.Н.Щупакова, А.М. Литвяков. Минск. Издательство "Книжный дом", 2003 г.
3. Клиническая ультразвуковая диагностика Н.М. Мухарлямов. Москва. Издательство "Медицина", 1987 г.
4. Руководство по ультразвуковой диагностике под ред. П.Е. Пальмера пер. с англ. Издательство "Медицина", 2000 г.
5. Ультразвуковая диагностика. Базовый курс. Матиас Хофер пер. с англ. Москва. Издательство "Медицинская литература".
6. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 10 января 2014 года № 16 о внесении изменения и дополнений в приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 августа 2011 года № 540 «Об утверждении Положения о деятельности организаций здравоохранения, оказывающих онкологическую помощь населению Республики Казахстан»
7. КОДЕКС РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН О ЗДОРОВЬЕ НАРОДА И СИСТЕМЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ *(с* [*изменениями и дополнениями*](http://online.zakon.kz/Document/?link_id=1001176508) *по состоянию на 06.04.2015 г.)*
8. УКАЗ ПРЕЗИДЕНТА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН об утверждении Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Қазақстан» на 2011-2015 годы *(с* [*изменениями и дополнениями*](http://online.zakon.kz/Document/?link_id=1002582216) *по состоянию на 02.07.2014 г.)*
9. Приказ   №206  от  24 мая 1995 года  МЗ РК  "О мерах по дальнейшему улучшению онкологической службы Казахстана"
10. Постановление правительства Республики Казахстан от 30 марта 2000 года №468  "Об утверждении перечня социально значимых заболеваний и заболеваний, представляющих опасность для окружающих".
11. Приказ Комитета здравоохранения МОК и З  от 9 декабря 1999 года №73 "О совершенствований онкологической помощи населению Республики Казахстан".
12. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2013 года № 452 об утверждении стандарта организации оказания онкологической помощи населению Республики Казахстан

**Дополнительная:**

1. Ультразвуковая диагностика в онкогинекологии. Г.Г.Хачкурузов
2. Ультразвуковая диагностика в онкоурологии под ред. В.И. Чиссова, И.Г. Русакова. Москва. 2004 г.
3. СД - клиническое руководство по ультразвуковой диагностике под ред. В.В.Митькова. Издательство "Видар", 2002 г., т. 1-5
4. Журналы: "Медицинская визуализация" с 2000 по 2010 гг. Москва.
5. "Ультразвуковая функциональная диагностика" с 2000 по 2010 гг. Москва.