

Реестр образовательных программ
Резидентура по образовательной программе 7R01105 «Онкология взрослая»
Срок обучения – 2 года

| | | |
|----|--|--|
| 1 | Наименование образовательной программы | 7R01105 «Онкология взрослая» |
| 2 | Уровень по национальной рамке квалификаций | 7 |
| 3 | Область образования | 7R01 Здравоохранение (медицина) |
| 4 | Направление подготовки | 7R011 Здравоохранение |
| 5 | Группа образовательных программ | R024 Онкология взрослая |
| 6 | Вид образовательной программы | Новая |
| 7 | Лицензия на направление подготовки | KZ87LAA00017356 от 08 ноября 2019 года |
| 8 | Аккредитация образовательной программы | - |
| 9 | Предшествующий уровень образования лиц, желающих освоить образовательную программу | Высшее медицинское образование, наличие свидетельства интернатуры |
| 10 | Цель образовательной программы | Подготовка клинических онкологов, которые будут оказывать качественную, основанную на доказательствах диагностическую, лечебную, сопроводительную, реабилитационную и паллиативную помощь пациентам с предопухолевыми и опухолевыми патологиями, с использованием полного спектра практических возможностей и обеспечить это обучение в благоприятной учебной среде |
| 11 | Особенности образовательной программы | Нет |
| 12 | Вуз-партнер | Нет |
| 13 | Результаты обучения | <p>PO1 выполнять клиническую оценку состояния пациента, физикальный осмотр; осуществлять назначение лабораторных и инструментальных методов диагностики; проводить забор биоматериала для верификации диагноза при опухолях наружной локализации; интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных данных; сформулировать диагноз и установить стадию в соответствии с системой TNM; разработать предварительный план лечебных, реабилитационных и профилактических мероприятий для предоставления мультидисциплинарной группе; осуществлять лечение с контролем его эффективности и безопасности пациента в рамках плана лечения, сопроводительную и поддерживающую терапию, а также, разработать и осуществить диспансерное наблюдение онкологического пациента</p> <p>PO2 владеть навыками общения с пациентами и родственниками, умениями по предоставлению негативной информации, объяснения диагноза, планирования лечения, возможных рисков, прогноза заболевания; письменной и устной коммуникацией, с соблюдением своевременного формирования записей, заключений, направлений и другой медицинской документации; эффективно</p> |

| | | |
|----|---------------------------------------|--|
| | | <p>работать в многопрофильной команде в том числе со средним и младшим медицинским персоналом для координации и предоставления лечения</p> <p>PO3 соблюдать стандарты JCI по безопасности пациентов, установленные в Больнице, этические нормы, принципы конфиденциальности, стандартные операционные процедуры проведения диагностических и лечебных манипуляций</p> <p>PO4 организовать и оказать онкологическую помощь в РК; вести учетно-отчетную документацию, параметры наблюдения, принципы диспансеризации; организовать работу мультидисциплинарных групп, скрининговых программ; знать нормативно-правовые акты и политику в области оказания медицинской помощи онкологическим больным; осуществлять медицинскую деятельность в рамках законодательства</p> <p>PO5 владеть знаниями по проведению доклинических и клинических исследований, видам и типам исследований, статистической обработки результатов исследований, стандартов GCP, разработки дизайна, протокола исследования, медицинской документации, навыков написания научных статей</p> <p>PO6 владеть навыками критического анализа медицинских данных, основанных на принципах доказательной медицины, углублять профессиональные знания посредством непрерывного обучения в соответствии с достижениями науки и практики</p> |
| 14 | Форма обучения | очная |
| 15 | Язык обучения | русский |
| 16 | Объем кредитов | 144 |
| 17 | Срок реализации программы | 2 года |
| 18 | Квалификация | Врач онколог взрослый |
| 19 | Перечень должностей специалиста | Врач онколог, Врач маммолог |
| 20 | Область профессиональной деятельности | Онкология взрослая, Онкология (химиотерапия, маммология) (взрослая), Онкология химиотерапевтическая |
| 21 | Объект профессиональной деятельности | Пациенты с предопухоловой патологией и онкологическими заболеваниями |

Сведения о дисциплинах:

| Наименование дисциплины | Краткое описание дисциплины | Цикл | Компонент | Кредиты | Год обучения | Формируемые результаты обучения (коды) | | | | | |
|---------------------------------|---|-----------|-----------|------------|--------------|--|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | | | PO1 | PO2 | PO3 | PO4 | PO5 | PO6 |
| Профилирующие дисциплины | | | | | | | | | | | |
| Обязательный компонент | | ПД | ОК | 134 | | | | | | | |
| Онкология в стационаре | Структура и особенности оказания лечебно-диагностической помощи онкологическим больным в условиях | ПД | ОК | 49 | 1-2 | + | + | + | | | + |

| | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|----|----|----|---|---|---|---|---|--|---|
| | <p>многопрофильного стационара. Организация и работа в отделении лекарственной терапии (включая работу централизованного кабинета разведения лекарственных препаратов), отделениях хирургического профиля (опухолей головы и шеи, торакальная онкология, опухоли желудочно-кишечного тракта и забрюшинного пространства, онкогинекология, онкоурология, маммология, общая онкология). Вопросы использования роботизированной хирургии, интервенционных методов в диагностике и лечении онкологических больных. Роль симультантных оперативных пособий в настоящее время</p> | | | | | | | | | | |
| Интенсивная терапия в онкологии | <p>Неотложные состояния в практике онколога. Синдром распада опухоли. Кровотечения, Тромбозы и тромбоземболии. Болевой синдром. Синдром сдавления верхней полой вены. Фебрильная нейтропения. Отек головного мозга. Септический шок. Тошнота и рвота. Критерии СТСАЕ. СОЛО. Особенности интенсивной терапии после оперативных вмешательств, на фоне цитостатической, таргетной и иммунотерапии</p> | ПД | ОК | 9 | 2 | + | + | + | | | + |
| Амбулаторно-поликлиническая онкология | <p>Особенности организации амбулаторно-поликлинической помощи в РК и мире. Учетно-отчетная документация. Параметры наблюдения, основные принципы диспансеризации, диагностики, лечения и реабилитации на амбулаторно-поликлиническом уровне. Особенности организации и работы мультидисциплинарных групп. Методы профилактики, организация скрининговых программ (рак молочной железы,</p> | ПД | ОК | 12 | 1 | + | + | + | + | | + |

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|----|----|---|---|---|---|---|--|--|---|
| | колоректальный рак, рак шейки матки, рак легкого, рак простаты) | | | | | | | | | | |
| Онкорезабилитология | Сопроводительная и поддерживающая терапия, реабилитация онкологических больных. Профилактика и лечение эметогенного синдрома, нутритивная сопроводительная терапия, инфекционные осложнения и их профилактика, коррекция иммуноопосредованных побочных эффектов лекарственной терапии, кардио-, нефро-, гепатотоксичность их коррекция и профилактика. Физическая и психологическая коррекция пациентов онкологического профиля | ПД | ОК | 6 | 2 | + | + | + | | | + |
| Функциональная диагностика в онкологии | Особенности оценки статуса онкологических пациентов и коморбидности. Роль функциональных методов диагностики и их использование в практике врача онколога, для формирования прогностических моделей, стратификации риска осложнений, нежелательных явлений | ПД | ОК | 6 | 1 | + | + | + | | | + |
| Клинико-лабораторная диагностика в онкологии | Особенности лабораторной диагностики в онкологической практике. Лабораторные методы оценки активности опухолевого процесса, функционального состояния организма, скрининговые методы. Прогностическая роль циркулирующих опухолевых клеток в диагностике злокачественных новообразований. Особенности лабораторной диагностики нарушения свертывающей системы, метаболических нарушений, показателей функции сердечно-сосудистой, дыхательной, мочевыделительной систем и желудочно-кишечного тракта | ПД | ОК | 6 | 1 | + | + | + | | | + |

| | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|----|----|---|---|---|---|---|--|--|---|
| Медицинская генетика в онкологии | Современные методы проведения молекулярно-генетических исследований и их роль в диагностике, лечении и формировании прогностических групп онкологических пациентов. Генетическая/семейная оценка высокого риска: рака молочных желез, яичников, поджелудочной железы. Генетическая/семейная оценка высокого риска: колоректального рака. Оценка, интерпритация данных молекулярно-генетического анализа, роль мутация, транслокаций, делеций, репликаций в принятии клинических решений и подборе терапии | ПД | ОК | 6 | 1 | + | + | + | | | + |
| Лучевая диагностика в онкологии | Методы визуализации в онкологической практике. Показания, противопоказания, особенности проведения, подготовки, интерпретации и выбора методов лучевой диагностики при опухолях различных локализаций. Чувствительность и специфичность методов лучевой диагностики. Классификации и системы стратификации риска в лучевой диагностике (BIRADS, LuRADS, CRADS, TIRADS, PIRADS, LIRADS). Использование RECIST и PERCIST в практической работе. Ядерная медицина, виды и методы диагностики с использованием изотопов и их роль в клинической практике | ПД | ОК | 7 | 1 | + | + | + | | | + |
| Патоморфологическая диагностика | Роль цитологической и патоморфологической диагностики в онкологии. Особенности пробоподготовки, проведения патологической оценки при исследовании биопсийного и послеоперационного биоматериала. Установление диагноза с использованием | ПД | ОК | 8 | 1 | | + | + | | | + |

| | | | | | | | | | | | |
|------------------------|---|----|----|----|---|---|---|---|--|--|---|
| | <p>классификации ВОЗ 2015 г., параметров стадирования в соответствии с международными рекомендациями. Иммуно-гистохимическая оценка опухолей. Виды, типы используемых антител, их прогностическая, клиническая роли. Дифференциальная диагностика опухолей с использованием иммуно-гистохимических методов</p> | | | | | | | | | | |
| Лучевая терапия | <p>Биологические основы использования лучевой терапии. Радиочувствительность. Виды лучевых методов лечения (IGRT, IMRT, PORT, SABR, VMAT, протонная терапия, БФР), этапность лучевой терапии в комплексном лечении онкологических больных. Показания и противопоказания к дистанционной, и брахитерапии. Радиоизотопная терапия с использованием изотопов Lu, Sa, I. Подготовка и планирование лучевой терапии. Особенности проведения топометрии и визуализации опухолей (2D-RT, 3D-CRT, 4D-CT). Осложнения, профилактика и лечение осложнений</p> | ПД | ОК | 10 | 1 | + | + | + | | | + |
| Паллиативная онкология | <p>Определение и стандарты оказания паллиативной помощи в РК и мире. Виды паллиативной помощи, показания к паллиативной помощи, оценка и переоценка состояния, критерии для консультации со специалистом по паллиативной помощи. Осложнения противоопухолевой терапии, болевой синдром, одышка, анорексия/кахексия, тошнота и рвота, запоры и диарея, опухолевая кишечная непроходимость, нарушение сна/бодрствования, включая бессонницу и седативный эффект опухолевой интоксикации, делирий,</p> | ПД | ОК | 7 | 2 | + | + | + | | | + |

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|-----------|-----------|----------|----------|---|---|---|--|---|---|
| | опухолевые распады и раны. Социальная и психологическая поддержка. Подготовка пациентов/семей/опекунов к окончанию жизни и переводу в хоспис. Предварительное планирование ухода. Особенности ухода за умирающими пациентами. Паллиативная седация | | | | | | | | | | |
| Клиническая иммунология в онкологии | Обзор иммуноонкологии. Базовая иммунология опухолей. Биология рака. Иммунное распознавание. Индукция иммунного ответа: CD8+ Т-клетки, CD4+ Т-клетки. Иммунное уклонение: NK и Т-клетки. Иммунология опухолей, блокада ИКТ, механизмы блокады, осложнения блокады ИКТ. Терапия ИКТ при различных типах опухолей, CAR-T терапия и другие методы лечения. Основы Т-клеток химерного антигенного рецептора (CAR), осложнения CAR-T-клеточной терапии, биспецифические захватчики Т-клеток (BiTE), противоопухолевые вакцины, онколитические вирусы. Современные достижения в терапии блокады контрольных точек | ПД | ОК | 8 | 1 | + | + | + | | + | + |
| Компонент по выбору | | ПД | КВ | 4 | 2 | | | | | | |
| Изотопные методы диагностики и лечения в онкологической практике | Позитронно-эмиссионная томография, совмещенная с компьютерной томографией (ПЭТ-КТ) сочетает в себе два метода визуализации для получения более точных результатов в отношении распространенности опухолевого процесса. КТ предоставляет изображения тканей и органов, тогда как ПЭТ — метод молекулярной визуализации, который определяет аномальную метаболическую активность или экспрессию белков в опухолевых клетках. Сочетание этих двух методов предоставляет информацию | ПД | КВ | 4 | 2 | + | + | + | | + | + |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|---|----|----|---|---|---|---|---|--|---|---|
| | <p>необходимую для адекватного лечения опухолей. В ПЭТ/КТ-сканировании используются радиоактивные вещества, соединенные с различными молекулами (трейсерами), которые при внутривенном введении избирательно связываются в патологических тканях. ПЭТ-КТ используется для диагностики, в стадировании, эффективности лечения, выявлении рецидивов, подбора места биопсии, планировании лучевой терапии, оценки агрессивности опухолевых процессов. Основным принципом ПЭТ-КТ исследования, является повышенное накопление молекул радиофармпрепарата опухолевыми клетками из-за их повышенной потребности в энергии или аномальной экспрессии белка. Это неинвазивный метод визуализации. В настоящее время в Республике Казахстан в рутинной клинической практике используется изотопы фтордезоксиглюкозы, Ga-68 DOTATATE, простатспецифического мембранного антигена (ПСМА), технеция, иода. В течении ближайшего года будут внедрены в клиническую практику еще 4 радиофармпрепарата. Знания по показаниям, противопоказаниям, эффективности и безопасности использования различных типов радиофармпрепаратов при различных нозологиях злокачественных новообразований будут иметь важное значение в подготовке врачей онкологов резидентов.</p> | | | | | | | | | | |
| Управление токсичностью, | Фармакодинамика и фармакокинетика ингибиторами | ПД | КВ | 4 | 2 | + | + | + | | + | + |

| | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|---|--|------------|------------|--|--|--|--|--|--|
| связанной с иммунотерапией | <p>контрольных точек значительно отличается по сравнению с цитотоксической химиотерапией или таргетными противоопухолевыми препаратами. Иммунотерапия анти-CTLA-4 и анти-PD-1/PD-L1 препаратами, связана с профилями токсичности, отличными от наблюдаемых в традиционной противоопухолевой терапии, хотя их проявления могут быть похожими. Традиционная цитотоксическая химиотерапия, наиболее часто приводит к остро возникающим эметогенным и миелосупрессивным эффектам, может иметь отсроченное начало. Хотя патофизиология иммуноопосредованной токсичности еще не полностью выяснена, типичная ранняя токсичность может включать генерализованное эпителиальное воспаление и проявляться в виде сыпи, колита и пневмонита. Ранняя токсичность обычно обусловлена инфильтрацией нейтрофилов в здоровые ткани. Поздняя токсичность, которая менее распространена, может включать в себя неврологические нарушения, гипофизит, тиреоидит и другие. Это, как правило, более локальные органоспецифические реакции. Знание имеющихся данных по механизмам развития, диагностики, лечения и профилактики токсических поражений, связанных с иммунотерапией, имеет важное значение в подготовке врачей онкологов резидентов.</p> | | | | | | | | | |
| Промежуточная аттестация | ПА | | 4 | 1-2 | | | | | | |
| Итоговая аттестация | ИА | | 2 | 2 | | | | | | |
| Итого | | | 144 | | | | | | | |