

Специализированная магистратура

Рак неизвестного происхождения

Одобрено:





Специализированная магистратура

Рак неизвестного происхождения

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 12 месяцев
- » Учебное заведение: TECH Технологический университет
- » Режим обучения: 16ч./неделя
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

Веб-доступ: www.techtitute.com/ru/medicine/professional-master-degree/master-cancer-unknown-primary

Оглавление

01

Презентация

стр. 4

02

Цели

стр. 8

03

Компетенции

стр. 16

04

Руководство курса

стр. 20

05

Структура и содержание

стр. 24

06

Методология

стр. 40

07

Квалификация

стр. 48

01

Презентация

Рак с низкой частотой встречаемости, включая рак неизвестного и редкого происхождения, представляет растущий эпидемиологический, диагностический и терапевтический интерес в связи с его растущей распространенностью и возможностями лечения. В данной программе ТЕСН собрал воедино наиболее полную информацию для специализации студентов в этом секторе, имеющем огромное значение для пациентов и специалистов-онкологов, а также способствующем специализации завтрашних экспертов, чьи исследования могут обеспечить прогресс в этой области медицины. Вместе с тем, в предлагаемом учебном плане участвуют специалисты с признанным национальным и международным авторитетом, которые предоставили свои знания и опыт, чтобы обеспечить студентов необходимыми инструментами на пути к профессиональному мастерству.



“

Достижения в области научных исследований все чаще позволяют успешно лечить эти виды рака, что приводит к повышению выживаемости пациентов. Повышайте свои возможности в этой области вместе с ТЕСН и добивайтесь улучшения состояния больных”

Важность изучения раковых заболеваний неизвестного и редкого происхождения заключается, с одной стороны, в их парадоксально высокой частоте, если брать данные в целом. Таким образом, одна из пяти опухолей, диагностируемых каждый день, является редкой опухолью, что составляет значительные 650 000 случаев в год в Европейском Союзе и частоту заболеваемости, аналогичную заболеваемости колоректальным раком.

С другой стороны, смертность от этих опухолей выше, чем от наиболее распространенных опухолей: выживаемость на 5 лет составляет 48% по сравнению с 63% при общем количестве новообразований. Столь плохой прогноз объясняется, прежде всего, ограниченным опытом специалистов из-за их редкости, а также сложностью получения эффективного специфического лечения, учитывая, что для большинства из них не существует препаратов, одобренных для данного показания, поэтому они также известны как «сиротские» опухоли.

Данная программа была разработана на основе опыта членов кооперативных референс-групп по "сиротскому" раку и раку неизвестного происхождения. Это ведущие эксперты по редким видам рака, а также специалисты в области патологии, являющиеся экспертами в каждом конкретном случае; профессионалы с признанным национальным и международным авторитетом.

В данной программе эксперты, каждый из которых является референтом в каждой области знаний, разработают аспекты, связанные с контекстом этого спектра патологий, представят клиническое и молекулярное видение того же самого, покажут свои диагностические и терапевтические подходы и объяснят дополнительные аспекты, такие как их исследовательская и институциональная среда или глобальная реальность пациентов, страдающих от этого заболевания.

Со своей стороны, студенты смогут следовать программе в своем собственном темпе, без фиксированного расписания и поездок, связанных с обучением в очном режиме, что позволит им совмещать обучение с другими повседневными обязанностями.

Данная **Специализированная магистратура в области рака неизвестного происхождения** содержит самую полную и современную образовательную программу на рынке.

- ◆ Разработка тематических исследований, представленных экспертами в области онкологии
- ◆ Наглядное, схематичное и исключительно практическое содержание курса предоставляет научную и практическую информацию по тем дисциплинам, которые необходимы для профессиональной практики
- ◆ Последние данные о лечении рака неизвестного происхождения
- ◆ Практические упражнения для самопроверки, контроля и улучшения успеваемости
- ◆ Особое внимание уделяется инновационным методологиям в диагностике и лечении рака неизвестного происхождения
- ◆ Теоретические занятия, вопросы эксперту, дискуссионные форумы по спорным темам и самостоятельная работа
- ◆ Учебные материалы курса доступны с любого стационарного или мобильного устройства с выходом в интернет



Вы дополните свои знания о педиатрическом раке, ранее не изучавшемся. Вы будете знать критерии, по которым опухоль считается таковой"

“

Вы приобретете навыки использования инструментов молекулярной биологии для успешного агностического подхода к лечению рака неизвестного происхождения”

В преподавательский состав входят профессионалы в области онкологии, которые привносят свой опыт в эту программу, а также известные специалисты из ведущих сообществ и престижных университетов.

Мультимедийное содержание программы, разработанное с использованием новейших образовательных технологий, позволит специалисту проходить обучение с учетом контекста и ситуации, т.е. в симулированной среде, обеспечивающей иммерсивный учебный процесс, запрограммированный на обучение в реальных ситуациях.

Формат этой программы основан на проблемно-ориентированном обучении, с помощью которого специалист должен попытаться разрешить различные ситуации, возникшие во время обучения, опираясь на свой профессиональный опыт. Для этого практикующему будет помогать инновационная интерактивная видеосистема, созданная известными и опытными специалистами.

Вы изучите роль рака легких как парадигмы персонализированной медицины, и ваш вклад будет иметь ключевое значение для его лечения в будущем.

В рамках этой программы вы получите глубокое понимание редких наследственных синдромов с клинической и молекулярной точек зрения.



02

Цели

Разработка данной Специализированной магистратуры "Рак неизвестного происхождения" позволит студентам глубже погрузиться в область медицины, которая нуждается в квалифицированных специалистах для проведения соответствующих исследований. Таким образом, вы обновите свой профессиональный профиль и сделаете карьеру в новой и важной области знаний с перспективой на будущее. Программа была разработана группой экспертов, чей учебный план позволит будущему выпускнику достичь поставленных целей. Вы также будете полностью подготовлены к работе с последними разработками и новейшими методами лечения, применяемыми в настоящее время. По этой причине ТЕСН устанавливает ряд общих и конкретных целей для большего удовлетворения будущего выпускника, которые заключаются в следующем.

“

Вы получите более глубокое понимание аспектов, связанных с точной медициной в контексте редких опухолей, агностических методов лечения и рака неизвестного происхождения”



Общие цели

- ♦ Приобрести понятия и знания, касающиеся эпидемиологии, клиники, диагностики и лечения редких опухолей, агностических диагнозов и рака неизвестного происхождения
- ♦ Уметь применять диагностические алгоритмы и оценивать прогноз при данной патологии
- ♦ Быть способным интегрировать знания и справляться со сложностью формулирования клинических и диагностических суждений на основе имеющейся клинической информации
- ♦ Применять полученные знания и навыки решения проблем в новых или незнакомых условиях в более широких (или междисциплинарных) контекстах, связанных с изучаемой областью
- ♦ Уметь составлять сложные терапевтические планы в контексте рассматриваемой патологии. Получить более глубокое представление о конкретных лечебных сетях, референс-центрах, клинических испытаниях и т.д
- ♦ Приобрести знания о молекулярно-биологических инструментах для изучения этих опухолей
- ♦ Знать в совершенстве и использовать регистры опухолей
- ♦ Знать и использовать очные или виртуальные молекулярные комитеты
- ♦ Понять фундаментальные аспекты операций биобанкинга
- ♦ Специализироваться на инструментах межпрофессионального взаимодействия для лечения сиротского, агностического рака и рака неизвестного происхождения и получить доступ к экспертным связям в различных группах патологии
- ♦ Уметь доносить результаты исследований - и конечные знания и обоснования, стоящие за ними, - до специализированной и неспециализированной аудитории в ясной и недвусмысленной форме
- ♦ Понимать социальную ответственность в связи с редкими заболеваниями



Конкретные цели

Модуль 1. Реальность сиротских, агностических опухолей и опухолей неизвестного происхождения

- ◆ Уметь поместить изучаемые образования в эпидемиологический контекст, знать их распространенность и заболеваемость, а также тенденцию изменения показателей на европейском уровне
- ◆ Углубить данные по выживаемости на европейском уровне и причины различий в выживаемости между редкими опухолями и патологией референсных опухолей
- ◆ Получить более глубокое понимание вопросов точной медицины в контексте редких опухолей, агностических методов лечения и рака неизвестного происхождения
- ◆ Разбираться в различных моделях оказания помощи при редких опухолях, а также в таких концепциях в своей области, как реестры опухолей, экспертные сети, реферальные подразделения и *экспертным советом* по опухоли
- ◆ Получить знания о биобанках и их роли в клинических исследованиях
- ◆ Ознакомиться с методологическими аспектами исследования опухолей с низкой частотой встречаемости
- ◆ Специализироваться на европейских рамках законодательства в отношении опухолей с низкой частотой встречаемости, роли регулирующих органов и особенностях доступа к лекарствам
- ◆ Знать о последствиях для опыта пациента и психологическом и социальном воздействии болезни

Модуль 2. Инструменты молекулярной биологии для агностического подхода к редким видам рака

- ♦ Приобрести навыки использования инструментов молекулярной биологии для агностического подхода к редким видам рака
- ♦ Углубить знания об исследовании опухолевой ДНК, как при ее сборе при солидной биопсии, так и при жидкостной биопсии
- ♦ Изучить аспекты генома, экзома и панелей секвенирования; узнать о доступных платформах и текущих приложениях
- ♦ Развить компетенции в области ДНК зародышевой линии, ознакомиться с понятиями вариантов и полиморфизмов и уметь углубленно изучать изменения в зародышевой линии
- ♦ Предоставить необходимые знания в области изучения мессенджерной РНК, разработать материалы о транскриптоме, панелях секвенирования РНК (*Nanostring*) и РНК *одиночных клеток*
- ♦ Получить глубокое представление о развитии, настоящем и будущем лекарственного зондирования в первичных клеточных культурах и органоидах
- ♦ Завершить обучение по иммунотерапии с ее аспектами, связанными с молекулярной биологией, зная такие понятия, как мутационная нагрузка, неоантигены, микробиота или адоптивная клеточная терапия

Модуль 3. Опухоли плевры, средостения и грудной стенки. Рак легких как парадигма новых редких, но не сиротских опухолей. Рак головы и шеи

- ♦ Обучить студентов ведению четырех групп патологий в этой области: опухоли плеврального происхождения, опухоли средостения (тимомы и тимическая карцинома), опухоли грудной стенки и нейроэндокринные опухоли легочного происхождения (типичные и атипичные карциноиды и крупноклеточная карцинома)
- ♦ Приобрести компетенции в области эпидемиологии, этиологии и патогенеза, клинической картины, диагностики и классификации, прогностических факторов, лечения и рекомендаций
- ♦ Углубить наше понимание будущих ожиданий в каждом из этих контекстов патологии
- ♦ Приобрести компетенции в отношении роли рака легких как парадигмы персонализированной медицины
- ♦ Обучаться использованию методов диагностики и новых вариантов лечения. Навыки, которые необходимо получить в этом блоке, касаются типов образцов в зависимости от диагностического подхода; оптимизации управления образцами, времени ответа и характеристик отчета; гетерогенности опухоли; роли жидкой биопсии; молекулярных методов диагностики: IHC, FISH, RT-PCR, NGS и рекомендации руководства в этом контексте
- ♦ Специализироваться на драйверных мутациях в контексте рака легких: EGFR, BRAF, MET, KRAS, ALK, ROS-1
- ♦ Глубоко понимать роль транслокаций и перестроек/амплификаций: NTRK, RET, MET, HER-2
- ♦ Распознавать наиболее редкие опухоли оториноларингологической области и области головы и шеи, приобретая навыки их диагностики и лечения

Модуль 4. Редкие опухоли пищеварительного тракта. Нейроэндокринные опухоли пищеварительного тракта. Рак щитовидной железы

- ♦ Получить глубокие знания о гетерогенной группе патологий с очень разными диагностическими, терапевтическими и прогностическими подходами, включая: опухоли тонкой кишки, опухоли аппендикулярной области, карциному анального канала, опухоли печени и внутривенных желчных протоков, новообразования желчного пузыря и внепеченочных желчных протоков и гастроинтестинальные стромальные опухоли
- ♦ Приобрести навыки молекулярного подхода, чтобы обеспечить эффективное лечение с помощью целевых терапий, таких как GIST (гастроинтестинальные стромальные опухоли) или недавно появившиеся карциномы желчных протоков
- ♦ Изучить рак щитовидной железы и нейроэндокринные опухоли. Приобрести способность диагностировать и лечить эту группу новообразований
- ♦ Специализироваться на нейроэндокринных опухолях и приобрести компетенцию в их лечении в контексте мультидисциплинарной команды

Модуль 5. Редкие опухоли гинекологической области. Редкие опухоли молочной железы. Онкология редких опухолей мочеполовой системы

- ♦ Для дальнейшего изучения сиротских урологических новообразований
- ♦ Рассматривать редкие урологические патологии с точки зрения их клинических, диагностических и терапевтических аспектов, уделяя особое внимание молекулярным разработкам последних лет, когда многие из этих опухолей начинают извлекать пользу из молекулярного подхода
- ♦ Обновить знания о редких гинекологических раковых заболеваниях
- ♦ Распознавать редкие виды рака молочной железы, более специфические аспекты подхода к ним и сложность их лечения

Модуль 6. Наследственные синдромы, от биологии до клинического применения. Педиатрические опухоли и опухоли с детского возраста у взрослых

- ♦ Получить глубокое понимание редких наследственных синдромов с клинической и молекулярной точки зрения
- ♦ Обладать достаточными знаниями о редких новообразованиях, их связи с наследственностью и критериях для направления в профильное отделение
- ♦ Приобрести знания о детском раке. Знать критерии, по которым опухоль считается таковой
- ♦ Пройти подготовку по диагностике и лечению этих клинических образований

Модуль 7. Опухоли опорно-двигательного аппарата. Эпителиальный рак. Опухоли центральной нервной системы. Опухоли глаза

- ♦ Специализироваться на саркомах как парадигме редких видов рака: их разнообразии, классификации, характеристиках и лечебно-диагностическом подходе
- ♦ Обучить студента первоначальному подходу и лечению опухолей костей скелета, мягких тканей и висцеральных сарком
- ♦ Углубленно знать редкие и редко встречающиеся опухоли центральной нервной системы
- ♦ Расширить знания о секвенировании следующего поколения (NGS) как новой технологии, позволяющей выявлять широкий спектр молекулярных изменений в опухолях головного мозга
- ♦ Узнать о развитии технологий в новом оборудовании для оказания помощи в нейроонкологии, позволяющем проводить стереотаксические операции, эволюции методов нейровизуализации, нейронавигации, нейроэндоскопии, а также о появлении специализированных инструментов для хирургии
- ♦ Получить знания о редких эпителиальных новообразованиях, клеточной карциноме Меркеля и глазной меланоме

Модуль 8. Агностические опухоли

- ◆ Ознакомиться с концепцией агностической диагностики
- ◆ Углубить новую парадигму в лечении рака, открыв возможность выбора лечения, основанного на конкретном биомолекулярном изменении, а не на типе и расположении опухоли, - концепция, известная как опухолевое агностическое лечение
- ◆ Получить знания об одном из наиболее важных обнаруженных биомаркеров - гене слияния NTRK, который встречается в самых разных типах опухолей как у взрослых, так и у педиатрических пациентов
- ◆ Обеспечить студента необходимыми знаниями для эффективного и безопасного использования молекулярных инструментов для выявления пациентов, несущих их мутации
- ◆ Управлять подходом к опухолям с микросателлитной нестабильностью
- ◆ Углубить разработку многочисленных агностических методов лечения различных патологий

Модуль 9. Рак неизвестного происхождения

- ◆ Углубить концепцию рака неизвестного происхождения
- ◆ Глубоко знать способы их представления и батарею тестов, которые необходимо провести целенаправленно
- ◆ Получить навыки подхода к лечению этого заболевания и сотрудничества в оптимизации выживаемости этих пациентов
- ◆ Знать, как использовать молекулярные инструменты в контексте данной патологии
- ◆ Управлять особыми аспектами своего исследовательского подхода: исследования каких типов, как *basket* и *Umbrella*



Модуль 10. Поддерживающий уход, управление токсичностью антинеопластического лечения, паллиативный уход и уход за долгоживущими пациентами с низко распространенными опухолями

- ◆ Научиться ухаживать за долгоживущими пациентами, что приведет к появлению популяции с очень специфическими потребностями
- ◆ Получить навыки выявления и удовлетворения потребностей этой группы населения
- ◆ Овладеть навыками ухода за больными в терминальной стадии заболевания, в конце жизни и при смерти
- ◆ Углубить понимание важности поддерживающей терапии для качества жизни и выживания онкологического больного
- ◆ Получить навыки оказания помощи при основных онкологических синдромах: боль, эметизис, изменения в привычках кишечника и т.д
- ◆ Уметь справляться с токсичностью лечения рака

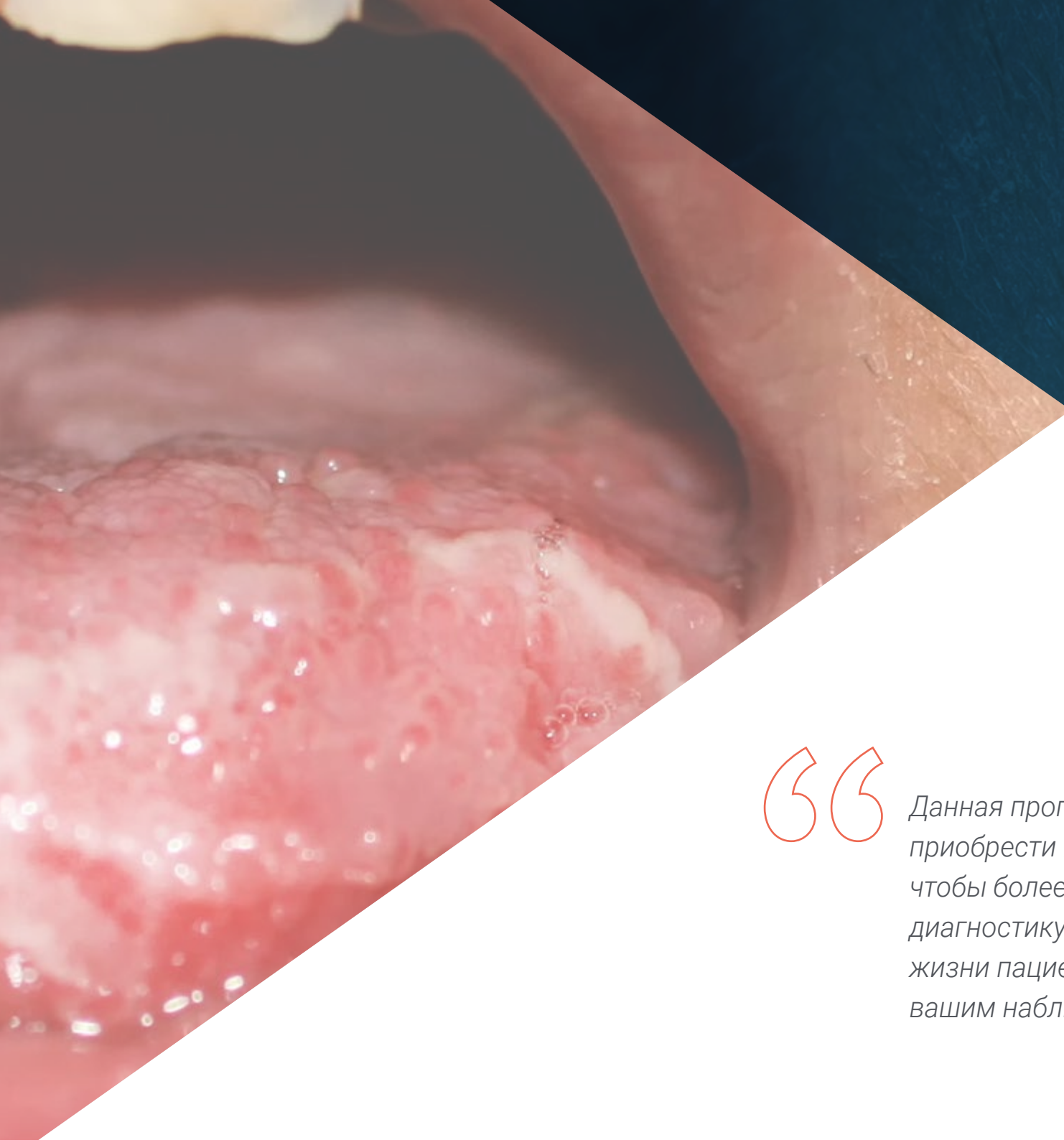
“ *Возможность, созданная для профессионалов, ищущих интенсивную и эффективную программу, чтобы сделать значительный шаг вперед в практике своей профессии”*

03

Компетенции

Структура этой программы была разработана таким образом, чтобы специалист приобрел необходимые компетенции для качественной и современной практики, основанной на самой инновационной дидактической методологии. Помимо инновационной методологии, ТЕСН гарантирует студентам качественное содержание в соответствии с их ожиданиями, давая им возможность преуспеть в своей профессиональной области и продвинуться в исследованиях в этой медицинской сфере. Таким образом, вы будете квалифицированы для выполнения различных функций, связанных с этой программой, вместе с самыми инновационными предложениями в этой области деятельности, тем самым направляя вас к совершенству. Ряд аспектов, востребованных медициной в целом и затронутых пациентами в частности.





“

Данная программа позволит вам приобрести необходимые навыки, чтобы более эффективно проводить диагностику и улучшить качество жизни пациентов, находящихся под вашим наблюдением”



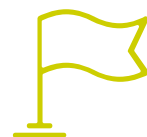
Общие профессиональные навыки

- ♦ Обладать знаниями и уметь их применять, обеспечивая основу или возможность для оригинальности в разработке и/или применении идей, обычно в исследовательском контексте
- ♦ Интегрировать знания и справляться с трудностями, вынесения суждений на основе неполной или ограниченной информации, включая размышления о социальной и этической ответственности, связанной с применением своих знаний и суждений
- ♦ Четко и недвусмысленно доносить выводы, а также конечные знания и обоснования, лежащие в их основе, до специализированной и неспециализированной аудитории
- ♦ Внедрять новые технологии в повседневную практику, зная об их достижениях, ограничениях и будущем потенциале

“

Среди навыков, которые вы приобретете в ходе программы, - понимание социальной ответственности в связи с редкими заболеваниями”





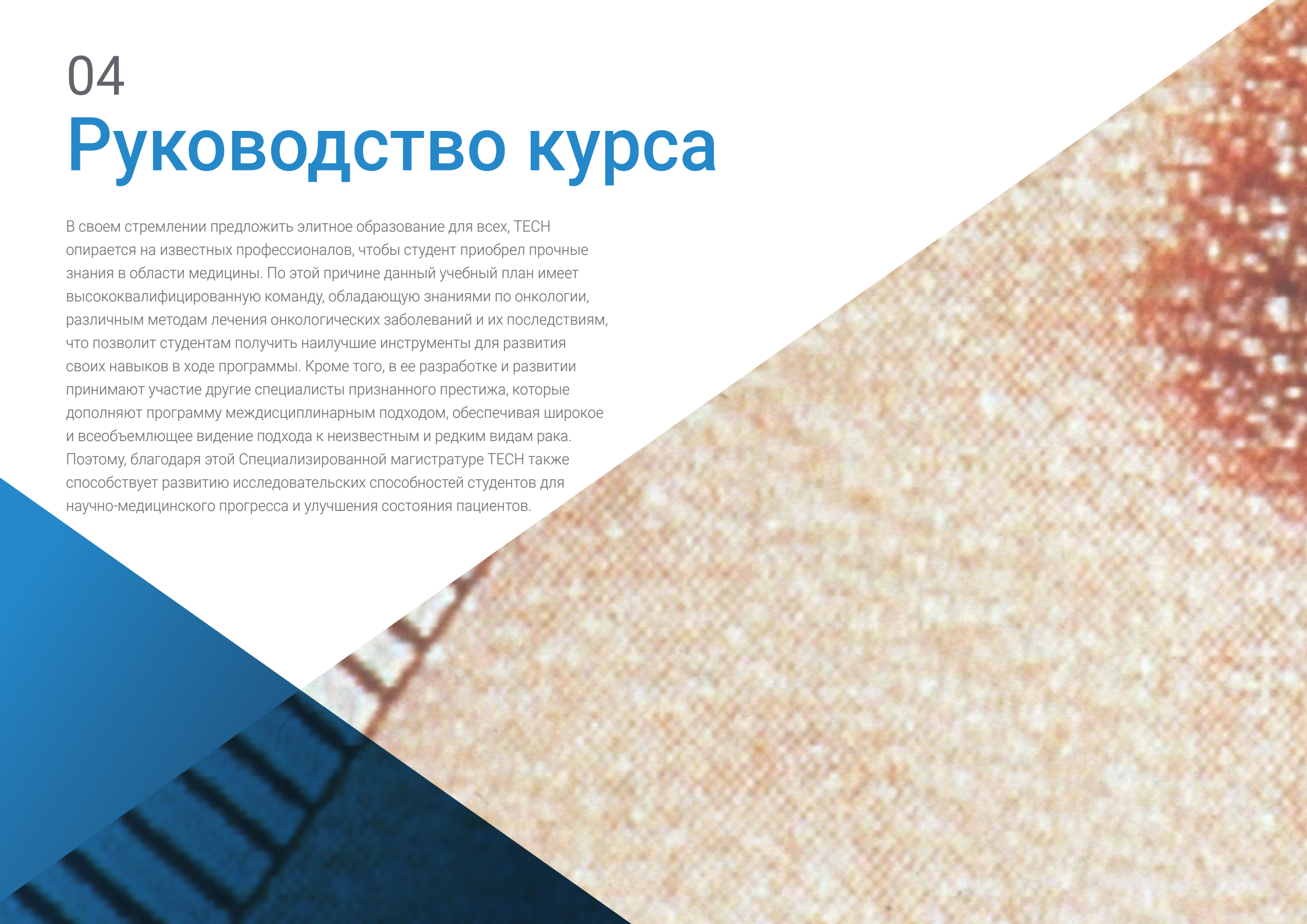
Профессиональные навыки

- ◆ Понимать концепции, связанные с этой патологией: сиротская опухоль, агностическая опухоль, рак неизвестного происхождения
- ◆ Понимать эпидемиологическую и социальную значимость редких видов рака
- ◆ Владеть и понимать знания, обеспечивающие основу для комплексного подхода к этим патологиям
- ◆ Владеть знаниями об инструментах молекулярной биологии для изучения этих опухолей
- ◆ Применять алгоритмы диагностики и оценивать прогноз при данной патологии
- ◆ Получить углубленные знания об инструментах межпрофессиональных отношений для лечения сиротского, агностического и рака неизвестного происхождения
- ◆ Углубить и использовать регистры опухолей
- ◆ Углубленно знать и использовать очные или виртуальные молекулярные комитеты
- ◆ Понимать аспекты деятельности биобанков
- ◆ Применять знания для решения клинических и исследовательских задач в области редкой патологии
- ◆ Специализироваться на фундаментальных проблемах, возникающих в области данной патологии Понимать схемы доступа к лекарствам
- ◆ Передавать знания в области этих опухолей
- ◆ Обладать навыками обучения, которые позволят специалистам продолжать обучение самостоятельно или независимо в этой среде
- ◆ Понимать социальную ответственность в связи с редкими заболеваниями
- ◆ Обладать и глубоко понимать знания, которые обеспечивают основу для развития и/или применения идей в исследовательском контексте

04

Руководство курса

В своем стремлении предложить элитное образование для всех, TESH опирается на известных профессионалов, чтобы студент приобрел прочные знания в области медицины. По этой причине данный учебный план имеет высококвалифицированную команду, обладающую знаниями по онкологии, различным методам лечения онкологических заболеваний и их последствиям, что позволит студентам получить наилучшие инструменты для развития своих навыков в ходе программы. Кроме того, в ее разработке и развитии принимают участие другие специалисты признанного престижа, которые дополняют программу междисциплинарным подходом, обеспечивая широкое и всеобъемлющее видение подхода к неизвестным и редким видам рака. Поэтому, благодаря этой Специализированной магистратуре TESH также способствует развитию исследовательских способностей студентов для научно-медицинского прогресса и улучшения состояния пациентов.



““

От обучения у лучших вас отделяет один шаг. Специализируясь вместе с опытными и известными онкологами, вы достигнете совершенства”

Руководство



Д-р Беато, Кармен

- ♦ Врач-онколог Университетская больница Вирхен Макарена. Урологические опухоли, редкие опухоли и опухоли неизвестного происхождения
- ♦ Эксперт в области иммуно-онкологии
- ♦ Магистр в области паллиативной медицины
- ♦ Эксперт в области клинических исследований
- ♦ Член Испанской группы по сиротским и редким опухолям (GETHI)
- ♦ Член Испанской группы по раку неизвестного происхождения (GECOD)

Преподаватели

Д-р Гарсия-Донас Хименес, Хесус

- ♦ Врач-онколог Отделение урологических, гинекологических и дерматологических опухолей
- ♦ Директор лаборатории трансляционной онкологии
- ♦ Эксперт в области иммуно-онкологии
- ♦ Комплексный онкологический центр Клара Кампал
- ♦ Казначей Испанской группы орфанных и редких опухолей (GETHI)

Д-р Гарсия, Давид

- ♦ Детский онколог. Университетская больница Вирхен Макарена

Д-р Фернандес Перес, Исаура

- ♦ Врач-онколог. Отделение рака молочной железы, гинекологии, рака неизвестного происхождения и центральной нервной системы. Университетский больничный комплекс Виго - Больница Альваро Кункейро
- ♦ Член Испанской группы по раку неизвестного происхождения (GECOD)

Д-р Де лас Пеньяс Батальер, Рамон

- ♦ Консорциум провинциальных больниц Кастильона. Отделение опухолей центральной нервной системы, легких, саркомы и редких опухолей

Д-р Коррал Хайме, Хесус

- ♦ Врач-онколог. Университетская клиника Наварры. Мадрид. Отделение торакальных опухолей

Д-р Перес Альтозано, Хавьер

- ♦ Больница Вирхен-де-Лос-Лириос. Алкой. Отделение опухолей грудной клетки, головы и шеи, неизвестного происхождения, ЦНС и дерматологических

Д-р Рейна Сойло, Хуан Хосе

- ♦ Врач-онколог. Отделение пищеварительных и нейроэндокринных опухолей. Университетская больница Вирхен Макарена

Д-р Энао Карраско, Фернандо

- ♦ Врач-онколог. Отделение рака молочной железы, наследственных раков и лимфом. Университетская больница Вирхен Макарена

Д-р Мартин Рамос, Франсиско Хавьер

- ♦ Специалист в области ортопедической хирургии и травматологии. Отделение хирургии позвоночника
- ♦ Курс профессиональной подготовки в области патологии позвоночника, опухолей и инфекций опорно-двигательного аппарата
- ♦ Степень магистра в области клинических исследований. Университетская больница Вирхен Макарена

Д-р Калеро Домингес, Ракель

- ♦ Доктор в области психологии, Университет Комплунетсе в Мадриде
- ♦ Психолог общего профиля
- ♦ Эксперт в области психоонкологии и паллиативной медицины
- ♦ Управляющая психологическим отделом, Медицинский центр MAPFRE

Д-р Морильо Рохас, Мария Долорес

- ♦ Специалист в области офтальмологии. Университетская больница Вирхен-дель-Росио

Д-р Наварро Алькарас, Палома

- ♦ Доктор фармацевтики
- ♦ Лаборатория трансляционной онкологии и лаборатория инноваций в онкологии
- ♦ Исследовательский фонд HM Hospitales-CIOCC

Д-р Руис Льоренте, Серхио

- ♦ Доктор биологических наук
- ♦ Лаборатория трансляционной онкологии и лаборатория инноваций в онкологии
- ♦ Исследовательский фонд HM Hospitales-CIOCC

Д-р Баркин, Арансазу

- ♦ Врач-онколог. Отделение урологических, гинекологических и дерматологических опухолей. Комплексный онкологический центр Клара Кампаль
- ♦ Казначей Испанской группы сиротских и редких опухолей (GETHI)

05

Структура и содержание

Структура содержания данной программы была разработана на основе требований медицины, применяемых к исследованию рака неизвестного происхождения, области, которая все еще мало изучена и требует квалифицированных специалистов. Это уникальная и обновленная программа, изучение которой имеет жизненно важное значение для достижения улучшения состояния пациентов и лучшего понимания особенностей лечения рака. Таким образом, содержание Специализированной магистратуры структурировано таким образом, что включает в себя всю необходимую информацию для студентов на пути к медицинскому совершенству в этой области, с учетом достижений новых технологий, применяемых в медицине, и последних обновлений в отрасли, успешно продвигаясь в своей академической карьере.



“

TECH предлагает вам уникальную возможность пройти данную Специализированную магистратуру в области рака неизвестного происхождения. Пройдите эту программу и развивайте свою карьеру в направлении будущей специализации”

Модуль 1. Реальность сиротских, агностических опухолей и опухолей неизвестного происхождения

- 1.1. Низкая заболеваемость раком
 - 1.1.1. Нечастые, редкие и ультраредкие виды рака
 - 1.1.2. Сиротские опухоли
 - 1.1.3. Агностические опухоли
 - 1.1.4. Рак неизвестного происхождения
- 1.2. Эпидемиология редких видов рака
 - 1.2.1. Заболеваемость и распространенность редких опухолей
 - 1.2.2. Тенденция изменения индексов на европейском уровне
- 1.3. Выживаемость при редких опухолях
 - 1.3.1. Данные о выживаемости на европейском уровне
 - 1.3.2. Причины различий в выживаемости
- 1.4. Точная медицина и редкие опухоли
 - 1.4.1. Прецизионная медицина
 - 1.4.2. Обоснование прецизионной медицины при редких опухолях
 - 1.4.3. Клинический опыт применения прецизионной медицины при редких опухолях
 - 1.4.4. Применение геномики в диагностике и лечении редких опухолей
- 1.5. Модели ухода за больными с редкими опухолями
 - 1.5.1. Опухолевые регистры
 - 1.5.2. Экспертные сети
 - 1.5.3. Справочные единицы
 - 1.5.4. *Board Review* по опухолям
- 1.6. Роль биобанка в клинических исследованиях
 - 1.6.1. Биобанк
 - 1.6.2. Законодательное регулирование
 - 1.6.3. Биобанки в лечении редких опухолей

- 1.7. Методологические аспекты клинических исследований при редких опухолях
 - 1.7.1. Важность клинических исследований при редких опухолях
 - 1.7.2. Трудности исследований при редких опухолях
 - 1.7.3. Новые модели клинических испытаний
 - 1.7.4. Байесовский вывод
 - 1.7.5. Нанонаука, применяемая к редким опухолям, или биоинформатика и новые математические модели для изучения редких опухолей
- 1.8. Законодательство
 - 1.8.1. Европейские рамки
 - 1.8.2. Регулирующие органы
- 1.9. Доступ к лекарствам
 - 1.9.1. Доступ к лекарствам
 - 1.9.2. Терапия *off Label*
- 1.10. Психологические и социальные аспекты опухолей с низкой частотой встречаемости
 - 1.10.1. Психологические аспекты данного спектра патологии
 - 1.10.2. Социальные проблемы, затрагивающие пациентов с редкими формами рака

Модуль 2. Инструменты молекулярной биологии для агностического подхода к редким видам рака

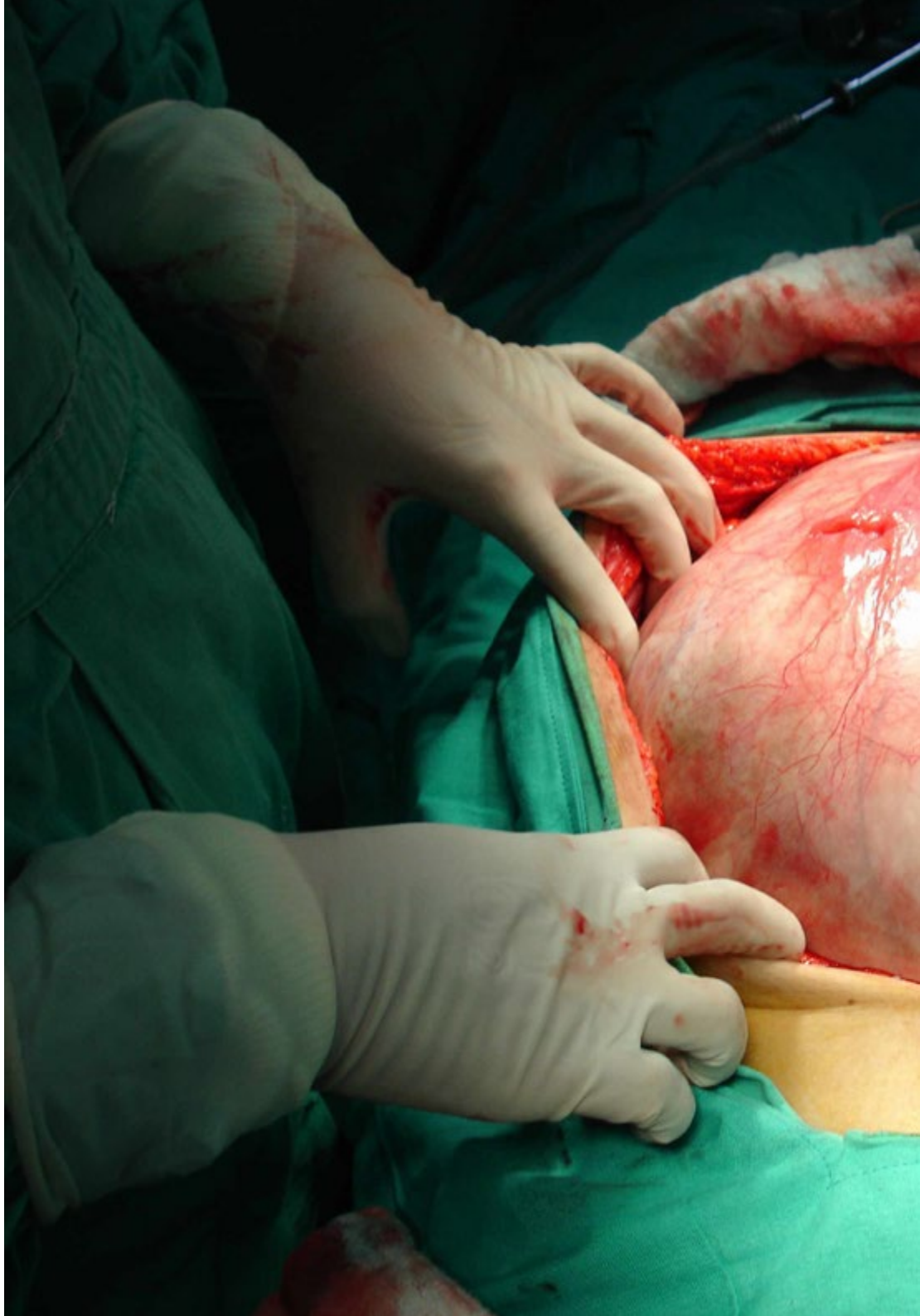
- 2.1. Концепции молекулярной онкологии
 - 2.1.1. Генетические концепции
 - 2.1.2. Концепции эпигенетики
 - 2.1.3. Концепции ктДНК
 - 2.1.4. Концепции РНК
- 2.2. Исследование опухолевой ДНК I. Биопсия солидных опухолей
 - 2.2.1. Геном
 - 2.2.2. Экзома
 - 2.2.3. Панели секвенирования

- 2.3. Исследование опухолевой ДНК II. Жидкостная биопсия
 - 2.3.1. Доступные платформы
 - 2.3.2. Текущие области применения
- 2.4. Исследование ДНК половых клеток
 - 2.4.1. Варианты и полиморфизмы
 - 2.4.2. Изменения в зародышевой линии
- 2.5. Изучение мессенджерной РНК
 - 2.5.1. Транскриптома
 - 2.5.2. Панели для секвенирования (*Nanostring*)
 - 2.5.3. *Одноклеточная* РНК
- 2.6. Эпигенетика I. Метилома и панели метилирования
 - 2.6.1. Метилома
 - 2.6.2. Панели метилирования
- 2.7. Эпигенетика II. Некодирующая РНК, модификации хроматина
 - 2.7.1. *Длинная не кодирующая* РНК
 - 2.7.2. МикроРНК
 - 2.7.3. Ремоделирование хроматина
- 2.8. Функциональные модели I. Чувствительность к лекарствам в первичной культуре клеток и органоидах
- 2.9. Молекулярная биология в иммуно-онкологии I
 - 2.9.1. *Бремя мутаций* опухоли
 - 2.9.2. Неоантигены
 - 2.9.3. Микробиота
 - 2.9.4. Адоптивная клеточная терапия
- 2.10. Молекулярная биология в иммуно-онкологии II. Функциональные модели
 - 2.10.1. Посев лимфоцитов
 - 2.10.2. Гуманизированные мышинные методы

Модуль 3. Опухоли плевры, средостения и грудной стенки. Рак легких как парадигма новых редких, но не сиротских опухолей. Рак головы и шеи

- 3.1. Опухоли плеврального происхождения: мезотелиома
 - 3.1.1. Введение и эпидемиология
 - 3.1.2. Этиология и патогенез
 - 3.1.3. Клиническое проявление
 - 3.1.4. Диагностика и стадирование
 - 3.1.5. Факторы прогнозирования
 - 3.1.6. Лечение и рекомендации (руководства/консенсус)
 - 3.1.7. Перспективы на будущее
- 3.2. Опухоли средостения: тимома и тимическая карцинома
 - 3.2.1. Введение и эпидемиология
 - 3.2.2. Этиология и патогенез
 - 3.2.3. Клиническое проявление.
 - 3.2.4. Диагностика и стадирование
 - 3.2.5. Факторы прогнозирования
 - 3.2.6. Лечение и рекомендации (руководства/консенсус)
 - 3.2.7. Последующие действия:
- 3.3. Опухоли грудной стенки
 - 3.3.1. Введение и эпидемиология
 - 3.3.2. Этиология и патогенез
 - 3.3.3. Клиническое проявление
 - 3.3.4. Диагностика и классификация
 - 3.3.5. Факторы прогнозирования
 - 3.3.6. Лечение и рекомендации
 - 3.3.7. Последующие действия

- 3.4. НЭО легочного происхождения: типичный карциноид, атипичный карциноид и крупноклеточная карцинома
 - 3.4.1. Введение и эпидемиология
 - 3.4.2. Этиология и патогенез
 - 3.4.3. Клиническое проявление.
 - 3.4.4. Диагностика и классификация
 - 3.4.5. Факторы прогнозирования
 - 3.4.6. Лечение и рекомендации
 - 3.4.7. Последующие действия
- 3.5. Рак легких как парадигма персонализированной медицины: методы диагностики и роль жидкостной биопсии
 - 3.5.1. Введение
 - 3.5.2. Типы образцов в зависимости от диагностического подхода
 - 3.5.3. Оптимизация обработки образцов
 - 3.5.4. Время ответа и характеристики отчета
 - 3.5.5. Гетерогенность опухоли. Роль жидкостной биопсии
 - 3.5.6. Молекулярные методы диагностики: IHQ, FISH, RT-PCR, NGS
 - 3.5.7. Рекомендации руководства
- 3.6. Мутации: EGFR, BRAF, MET, KRAS
 - 3.6.1. Введение: эпидемиология, профиль пациента, методы диагностики и заболевания головного мозга
 - 3.6.2. Факторы прогнозирования
 - 3.6.3. Первая линия целенаправленного лечения
 - 3.6.4. Механизмы сопротивления
 - 3.6.5. Лечение 2L и последовательных линий
 - 3.6.6. Роль химиотерапии +/- иммунотерапии
 - 3.6.7. Последующие действия



- 3.7. Транслокации: ALK, ROS-1
 - 3.7.1. Введение: эпидемиология, профиль пациента, методы диагностики и заболевания головного мозга
 - 3.7.2. Факторы прогнозирования
 - 3.7.3. Первая линия целенаправленного лечения
 - 3.7.4. Механизмы сопротивления
 - 3.7.5. Лечение 2L и последовательных линий
 - 3.7.6. Роль химиотерапии +/- иммунотерапии
 - 3.7.7. Последующие действия
- 3.8. Реорганизации/амплификации: NTRK, RET, MET, HER-2
 - 3.8.1. Введение: эпидемиология, профиль пациента, методы диагностики и заболевания головного мозга
 - 3.8.2. Факторы прогнозирования
 - 3.8.3. Первая линия целенаправленного лечения
 - 3.8.4. Механизмы сопротивления
 - 3.8.5. Лечение 2L и последовательных линий
 - 3.8.6. Роль химиотерапии +/- иммунотерапии
 - 3.8.7. Последующие действия
- 3.9. Карцинома носоглотки и опухоли слюнных желез. Опухоли носа и носовых пазух
 - 3.9.1. Карцинома носоглотки
 - 3.9.1.1. Введение
 - 3.9.1.2. Эпидемиологические данные
 - 3.9.1.3. Этиология и этиопатогенез
 - 3.9.1.4. Клинические проявления
 - 3.9.1.5. Методы диагностики и расширенная диагностика
 - 3.9.1.6. Мультидисциплинарное лечение
 - 3.9.2. Опухоли слюнных желез
 - 3.9.2.1. Опухоли больших слюнных желез
 - 3.9.2.2. Опухоли малых слюнных желез
 - 3.9.3. Опухоли носа и околоносовых пазух
 - 3.9.3.1. Эпидемиология
 - 3.9.3.2. Этиопатогенез, гистология и естественная история
 - 3.9.3.3. Клиническая, диагностическая и стадийная диагностика
 - 3.9.3.4. Лечение
- 3.10. Меланомы, саркомы и лимфопролиферативные синдромы головы и шеи. Опухоли тары. Амелобластома. Нейроэндокринные опухоли головы и шеи
 - 3.10.1. Меланома головы и шеи
 - 3.10.1.1. Этиологические, эпидемиологические и клинические факторы
 - 3.10.1.2. Диагностические и терапевтические аспекты
 - 3.10.1.3. Особые проявления меланомы головы и шеи
 - 3.10.2. Саркома головы и шеи
 - 3.10.2.1. Этиопатогенез и эпидемиология
 - 3.10.2.2. Клинические аспекты
 - 3.10.2.3. Диагностика
 - 3.10.2.4. Лечебные аспекты
 - 3.10.3. Лимфопролиферативные синдромы головы и шеи
 - 3.10.3.1. Этиологические факторы
 - 3.10.3.2. Процедуры стадирования
 - 3.10.3.3. Клиническая схема новообразований лимфоидной системы
 - 3.10.4. Опухоли зубов
 - 3.10.4.1. Классификация одонтогенных опухолей
 - 3.10.5. Амелобластома
 - 3.10.6. Нейроэндокринные опухоли головы и шеи
 - 3.10.6.1. Нейроэндокринные карциномы эпителиального происхождения
 - 3.10.6.2. Атипичный карциноид
 - 3.10.6.3. Мелкоклеточная нейроэндокринная карцинома
 - 3.10.6.4. Крупноклеточная нейроэндокринная карцинома
 - 3.10.6.5. Нейроэндокринная карцинома невральное происхождения

Модуль 4. Редкие опухоли пищеварительного тракта. Нейроэндокринные опухоли пищеварительного тракта. Рак цитовидной железы

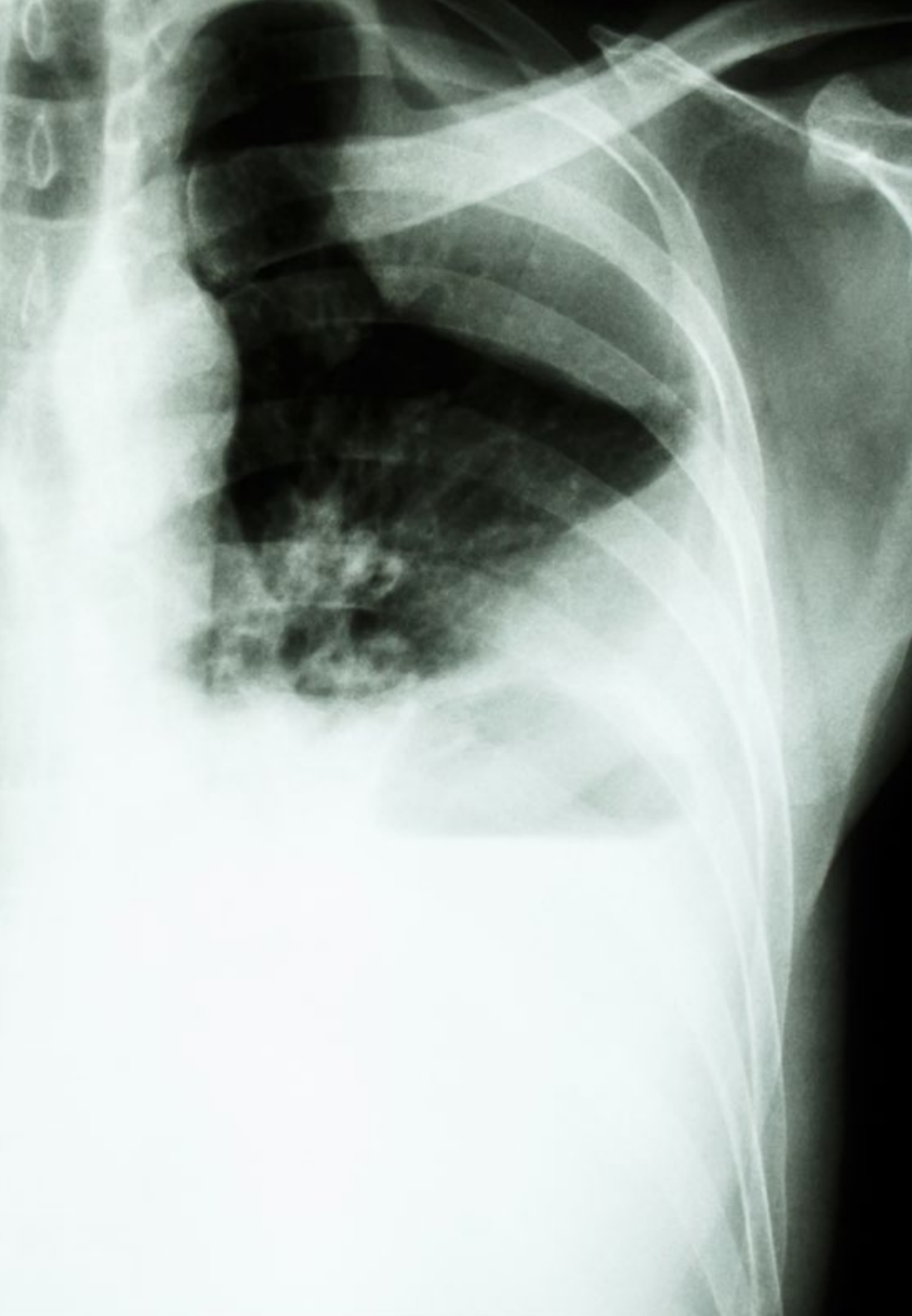
- 4.1. Опухоли тонкой кишки. Аппендикулярные опухоли
 - 4.1.1. Опухоли тонкой кишки
 - 4.1.1.1. Эпидемиология. Факторы риска
 - 4.1.1.2. Патогенез, молекулярное профилирование и наследственные синдромы
 - 4.1.1.3. Клинические признаки. Гистологические подтипы
 - 4.1.1.4. Диагностика и стадирование. Прогноз
 - 4.1.1.5. Лечение локализованного заболевания. Мониторинг
 - 4.1.1.6. Лечение метастатического заболевания
 - 4.1.2. Аппендикулярные опухоли
 - 4.1.2.1. Эпидемиология
 - 4.1.2.2. Гистология. Стадийность
 - 4.1.2.3. Клинические проявления. Диагностика
 - 4.1.2.4. Лечение локализованного заболевания
 - 4.1.2.5. Лечение метастатического заболевания
 - 4.1.2.6. Псевдомиксома перитонеи
 - 4.2. Рак анального канала
 - 4.2.1. Эпидемиология. Факторы риска
 - 4.2.2. ВПЧ, генотипы. Молекулярный патогенез
 - 4.2.3. Патологическая анатомия. Стадийность
 - 4.2.4. Клинические проявления. Диагностика
 - 4.2.5. Лечение локализованного заболевания. Мониторинг
 - 4.2.6. Лечение метастатического заболевания. Иммуноterapia
 - 4.3. Опухоли печени и внутрипеченочных желчных протоков. Новообразования желчного пузыря и внепеченочных желчных протоков
 - 4.3.1. Гепатокарцинома
 - 4.3.1.1. Эпидемиологические факторы
 - 4.3.1.2. Процесс диагностики
 - 4.3.1.3. Стадии
 - 4.3.1.4. Местное лечение болезни: трансплантация vs. Резекция
 - 4.3.1.5. Местное лечение болезни: абляционные методы
 - 4.3.1.6. Лечение местно-распространенного заболевания
 - 4.3.1.6.1. Радиоземболизация
 - 4.3.1.6.2. Трансартериальная химиоземболизация
 - 4.3.1.6.3. Лучевая терапия
 - 4.3.1.7. Лечение метастатического заболевания
- 4.4. Стромальные опухоли желудочно-кишечного тракта
 - 4.4.1. Клинические и эпидемиологические аспекты
 - 4.4.2. Процесс диагностики GIST
 - 4.4.2.1. Радиология
 - 4.4.2.2. Гистология
 - 4.4.2.3. Молекулярная биология
 - 4.3.2. Опухоли желчных протоков
 - 4.3.2.1. Характеристика трех субъектов, входящих в группу
 - 4.3.2.2. Эпидемиологические факторы
 - 4.3.2.3. Факторы риска
 - 4.3.2.4. Клиническая экспрессивность
 - 4.3.2.5. Диагностические аспекты
 - 4.3.2.6. Критерии неоперабельности
 - 4.3.2.7. Гистологические аспекты
 - 4.3.2.8. Молекулярная составляющая. Молекулярная классификация
 - 4.3.2.9. Описанные геномные изменения
 - 4.3.2.10. Лечение локализованного заболевания
 - 4.3.2.10.1. Хирургия
 - 4.3.2.10.2. Адьювантные критерии
 - 4.3.2.10.3. Мониторинг
 - 4.3.2.11. Лечение прогрессирующей болезни
 - 4.3.2.11.1. Лечение местно-распространенного заболевания
 - 4.3.2.11.2. Лечение метастатического заболевания
 - 4.3.2.12. Мониторинг

- 4.4.3. Лечение локализованного заболевания
 - 4.4.3.1. Хирургические аспекты
 - 4.4.3.2. Прогностические факторы после резекции
 - 4.4.3.3. Адьювантное лечение
 - 4.4.3.4. Неoadьювантное лечение
- 4.4.4. Лечение прогрессирующей болезни
 - 4.4.4.1. Хирургия в контексте прогрессирующего заболевания
 - 4.4.4.2. Системное лечение
 - 4.4.4.3. Мониторинг
- 4.5. Нейроэндокринные опухоли: опухоли тонкой кишки
 - 4.5.1. Эпидемиология
 - 4.5.2. Патологическая анатомия. Гистологический класс. Ki-67 и митотический индекс
 - 4.5.3. Молекулярные факторы. Биомаркеры
 - 4.5.4. Клинические проявления. Карциноидный синдром
 - 4.5.5. Диагностика и стадирование. Прогноз
 - 4.5.6. Лечение локализованного заболевания. Мониторинг
 - 4.5.7. Лечение метастатического заболевания. Лечение гормональной гиперсекреции
- 4.6. Нейроэндокринные опухоли: опухоли поджелудочной железы
 - 4.6.1. Эпидемиология
 - 4.6.2. Патологическая анатомия Гистологический класс.
 - 4.6.3. Молекулярные факторы. Биомаркеры
 - 4.6.4. Клинические проявления. Карциноидный синдром
 - 4.6.5. Диагностика и стадирование. Прогноз
 - 4.6.6. Лечение локализованного заболевания. Мониторинг
 - 4.6.7. Лечение метастатического заболевания. Лечение синдромов гиперсекреции гормонов
 - 4.6.8. Лечение прогрессирующих линий
- 4.7. Рак щитовидной железы
 - 4.7.1. Введение
 - 4.7.2. Заболеваемость и эпидемиология
 - 4.7.3. Клинико-диагностические аспекты
 - 4.7.4. Общие аспекты лечения
 - 4.7.5. Рекомендации и уровень доказательности
- 4.8. Дифференцированный рак щитовидной железы
 - 4.8.1. Диагностика, патология и молекулярная биология
 - 4.8.2. Стадирование и оценка риска
 - 4.8.3. Лечение первичной опухоли
 - 4.8.4. Лечение прогрессирующего заболевания
 - 4.8.5. Последующее наблюдение и долгожители
- 4.9. Анапластический рак щитовидной железы
 - 4.9.1. Диагностика, патология и молекулярная биология
 - 4.9.2. Стадирование и оценка риска
 - 4.9.3. Лечение первичной опухоли
 - 4.9.4. Лечение прогрессирующего заболевания
 - 4.9.5. Последующее наблюдение и долгожители
- 4.10. Медуллярный рак щитовидной железы
 - 4.10.1. Диагностика, патология и молекулярная биология
 - 4.10.2. Стадирование и оценка риска
 - 4.10.3. Лечение первичной опухоли
 - 4.10.4. Лечение прогрессирующего заболевания
 - 4.10.5. Последующее наблюдение и долгожители

Модуль 5. Редкие опухоли гинекологической области. Редкие опухоли молочной железы. Онкология редких опухолей мочеполовой системы

- 5.1. Редкий рак яичников
 - 5.1.1. Опухоли полового канатика
 - 5.1.2. Гранулезная опухоль
 - 5.1.3. Опухоли женских половых клеток
 - 5.1.4. Саркомы яичника
 - 5.1.5. Наследственный рак яичников
- 5.2. Редкий рак матки
 - 5.2.1. Аденосаркома
 - 5.2.2. Смешанная мюллерова опухоль
 - 5.2.3. Саркомы матки
 - 5.2.4. Наследственная эндометриальная карцинома
- 5.3. Редкий рак шейки матки
 - 5.3.1. Аденокарцинома
 - 5.3.2. Рак шейки матки, не связанный с ВПЧ
 - 5.3.3. Саркомы шейки матки
- 5.4. Прочие редкие опухоли гинекологической области
 - 5.4.1. Рак вульвы
 - 5.4.2. Вагинальный рак
- 5.5. Редкие опухоли молочной железы
 - 5.5.1. Классификация редких опухолей молочной железы
 - 5.5.2. Диагностические и терапевтические аспекты
- 5.6. Герминогенные опухоли
 - 5.6.1. Общие аспекты: этиология и эпидемиология
 - 5.6.2. Клинические аспекты и классификация
 - 5.6.3. Диагностические и терапевтические аспекты герминогенных опухолей





- 5.7. Низко распространенные опухоли предстательной железы
 - 5.7.1. Аденокарцинома с гистологическими вариантами
 - 5.7.1.1. Аденокарцинома NOS
 - 5.7.1.2. Ацинарно-клеточная аденокарцинома
 - 5.7.1.3. Муцинозная аденокарцинома
 - 5.7.1.4. Аденокарцинома сигнетовидного кольца
 - 5.7.1.5. Аденокарцинома с нейроэндокринной дифференцировкой
 - 5.7.1.6. Оксифильная аденокарцинома
 - 5.7.1.7. Аденокарцинома *Spindle Cell*
 - 5.7.1.8. Лимфоэпителиальная карцинома
 - 5.7.2. Сквамозно-клеточная карцинома с гистологическими вариантами
 - 5.7.2.1. Сквамозная карцинома
 - 5.7.2.2. Аденосквамозная карцинома
 - 5.7.3. Инфильтративная карцинома протоков
 - 5.7.3.1. Крибриформная карцинома
 - 5.7.3.2. Солидная карцинома NOS
 - 5.7.3.3. Папиллярная аденокарцинома NOS
 - 5.7.4. Переходно-клеточная карцинома
 - 5.7.5. Опухоли, похожие на слюнные железы
 - 5.7.5.1. Аденоидно-кистозная карцинома
 - 5.7.5.2. Базалоидная карцинома
 - 5.7.5.3. Базальноклеточная карцинома
 - 5.7.6. Новая молекулярная сортировка при раке простаты
- 5.8. Редкие опухоли мочевого пузыря и верхних мочевых путей
 - 5.8.1. Переходно-клеточная карцинома
 - 5.8.2. Сквамозная карцинома с разновидностями
 - 5.8.3. Аденокарцинома с разновидностями
 - 5.8.4. Опухоли *слюнных желез*
 - 5.8.5. Молекулярные подтипы рака мочевого пузыря

- 5.9. Редкие опухоли почек
 - 5.9.1. Общие аспекты несветло-клеточного почечно-клеточного рака
 - 5.9.2. Эпидемиология и этиопатогенез
 - 5.9.3. Классификация несветло-клеточного почечно-клеточного рака
 - 5.9.4. Диагностика и лечение
- 5.10. Рак полового члена
 - 5.10.1. Эпидемиология и этиопатогенез
 - 5.10.2. Клинико-диагностические аспекты
 - 5.10.3. Стадирование рака полового члена
 - 5.10.4. Локализованное заболевание
 - 5.10.5. Местно-распространенное и метастатическое заболевание

Модуль 6. Наследственные синдромы, от биологии до клинического применения. Педиатрические опухоли и опухоли с детского возраста у взрослых

- 6.1. Наследственная предрасположенность к эндокринным и нейроэндокринным опухолям
 - 6.1.1. Клинические аспекты
 - 6.1.2. Молекулярные аспекты
- 6.2. Семейная меланома и генодерматоз
 - 6.2.1. Общие положения
 - 6.2.2. Клинические аспекты
 - 6.2.3. Молекулярные аспекты
- 6.3. Нейрофиброматоз. Синдром Ли Фраумени
 - 6.3.1. Общие аспекты нейрофиброматоза
 - 6.3.2. Клинические аспекты
 - 6.3.3. Молекулярные аспекты
 - 6.3.4. Общие аспекты синдрома Ли-Фраумени
 - 6.3.5. Клинические аспекты
 - 6.3.6. Молекулярные аспекты
- 6.4. Наследственные синдромы у детей
 - 6.4.1. Общие положения
 - 6.4.2. Клинические аспекты
 - 6.4.3. Молекулярные аспекты
- 6.5. Общие аспекты педиатрической онкологии
 - 6.5.1. Эпидемиология и этиопатогенез
 - 6.5.2. Клинические аспекты педиатрической онкологии
 - 6.5.3. Диагностические и терапевтические аспекты
 - 6.5.4. Молекулярная биология и ее применение в педиатрической онкологии
- 6.6. Внутриглазные опухоли
 - 6.6.1. Медулоэпителиома
 - 6.6.2. Ретинобластома
- 6.7. Глазные опухоли у детей
 - 6.7.1. Опухоли орбиты
 - 6.7.1.1. Рабдомиосаркома
 - 6.7.1.2. Плеоморфная аденома слезной железы
 - 6.7.1.3. Орбитальные метастазы
 - 6.7.2. Внутриглазные опухоли
 - 6.7.2.1. Рабдомиосаркома
 - 6.7.2.2. Плеоморфная аденома слезной железы
- 6.8. Костные, зародышевые и другие педиатрические опухоли
 - 6.8.1. Саркома Юинга
 - 6.8.2. Опухоли половых клеток
 - 6.8.3. Другие педиатрические опухоли
- 6.9. Паллиативная помощь детям
 - 6.9.1. Особенности паллиативной помощи у ребенка с онкологическим заболеванием
- 6.10. Опухоли с детского возраста у взрослых
 - 6.10.1. Общие аспекты опухолей с детского возраста у взрослых
 - 6.10.2. Классификация опухолей развития
 - 6.10.3. Диагностические аспекты
 - 6.10.4. Трудности в их лечении
 - 6.10.5. Новые подходы в лечении опухолей с детского возраста у взрослых: новые методологические разработки

Модуль 7. Опухоли опорно-двигательного аппарата. Эпителиальный рак. Опухоли центральной нервной системы. Опухоли глаза

- 7.1. Саркомы костей и мягких тканей: классификация, характеристики и диагностический подход к терапии
 - 7.1.1. Общие сведения, эпидемиология
 - 7.1.2. Этиопатогенез и классификация
 - 7.1.3. Клинические аспекты
 - 7.1.4. Диагностические и терапевтические аспекты
- 7.2. Саркома мягких тканей
 - 7.2.1. Липосаркомы
 - 7.2.2. Рабдомиосаркома
 - 7.2.3. Лейомиосаркома
 - 7.2.4. Синовиальная саркома.
 - 7.2.5. Ангиосаркома
 - 7.2.6. Лимфангиосаркома
 - 7.2.7. Злокачественная опухоль оболочки периферического нерва
 - 7.2.8. Специфические саркомы мягких тканей
 - 7.2.8.1. Саркомы со сложным кариотипом
 - 7.2.8.2. Подтипы, специфичные для транслокации
 - 7.2.8.3. Саркомы развития
 - 7.2.8.4. Альвеолярная саркома мягких тканей
 - 7.2.8.5. Светлоклеточные саркомы
 - 7.2.8.6. PEComa
 - 7.2.8.7. Солитарная волокнистая опухоль
 - 7.2.8.8. Воспалительная миофибробластическая опухоль
 - 7.2.8.9. Десмопластическая круглоклеточная опухоль
 - 7.2.8.10. Мезенхимальные опухоли с локально агрессивным поведением
- 7.3. Саркомы скелета
 - 7.3.1. Хондросаркома
 - 7.3.2. Фибросаркома
 - 7.3.3. Ясноклеточная саркома
 - 7.3.4. Хордома
- 7.4. Висцеральные саркомы
 - 7.4.1. Общие аспекты висцеральных сарком с низкой частотой встречаемости
 - 7.4.2. Классификация висцеральных сарком
 - 7.4.3. Диагностические и терапевтические аспекты
 - 7.4.4. Молекулярные аспекты
- 7.5. Опухоли центральной нервной системы. Классификация, характеристики и лечебно-диагностический подход
 - 7.5.1. Классификация
 - 7.5.2. Эпидемиология и этиопатогенез
 - 7.5.3. Общие клинические признаки
 - 7.5.4. Алгоритм диагностики
 - 7.5.5. Терапевтический подход
- 7.6. Опухоли центральной нервной системы: олигодендроглиомы и диффузные астроцитарные опухоли. Эпендимальные опухоли. Опухоли хорoidalного сплетения. Нейрональные и смешанные глиально-нейрональные опухоли
 - 7.6.1. Олигодендроглиомы и диффузные астроцитарные опухоли
 - 7.6.2. Эпендимальные опухоли
 - 7.6.3. Опухоли хорoidalного сплетения
 - 7.6.4. Нейрональные и смешанные глиально-нейрональные опухоли
- 7.7. Опухоли шишковидной области. Эмбриональные опухоли. Лимфома центральной нервной системы. Опухоли половых клеток. Опухоли селлярной области. Прочие данные
 - 7.7.1. Опухоли шишковидной области
 - 7.7.2. Эмбриональные опухоли
 - 7.7.3. Лимфома центральной нервной системы
 - 7.7.4. Опухоли половых клеток
 - 7.7.5. Опухоли селлярной области
 - 7.7.6. Прочие данные
- 7.8. Злокачественные опухоли основания черепа. Краниофарингиома и солитарная фиброзная опухоль/гемангиоперицитомы
 - 7.8.1. Хордомы
 - 7.8.2. Хондросаркомы
 - 7.8.3. Краниофарингиома
 - 7.8.4. Солитарная волокнистая опухоль. Гемангиоперицитомы

- 7.9. Опухоли кожи и придатков
 - 7.9.1. Классификация, характеристики и лечебно-диагностический подход
 - 7.9.2. Опухоли, происходящие из доброкачественных структур
 - 7.9.2.1. Порокарцинома
 - 7.9.2.2. Гидраденокарцинома
 - 7.9.2.3. Спираденокарцинома
 - 7.9.2.4. Цилиндрокератиома
 - 7.9.3. Аналогичные железистые опухоли
 - 7.9.3.1. Аденоидно-кистозная карцинома
 - 7.9.3.2. Секреторная карцинома
 - 7.9.3.3. Апокриновая карцинома
 - 7.9.3.4. Крибриформная карцинома
 - 7.9.3.5. Смешанная злокачественная опухоль
 - 7.9.3.6. Злокачественная миоэпителиома
 - 7.9.4. Опухоли с дифференцировкой волосяного фолликула
 - 7.9.4.1. Трихилемальная карцинома
 - 7.9.4.2. Пиломатричная карцинома
 - 7.9.5. Опухоли, возникающие в области лица
 - 7.9.5.1. Муцинозная карцинома
 - 7.9.5.2. Гистиоцитоидная карцинома
 - 7.9.5.3. Эндокринная мукоцеребральная карцинома потовой железы
 - 7.9.6. Кожные саркомы
 - 7.9.6.1. Атипичная фибросаркома
 - 7.9.6.2. Ангиосаркома
 - 7.9.6.3. Дерматофибросаркома протуберанцев
 - 7.9.6.4. Саркома Капоши, другие саркомы, не связанные с ВИЧ
 - 7.9.7. Прочие данные
 - 7.9.7.1. Микрокистозная карцинома надпочечников
 - 7.9.7.2. Аденосквамозная карцинома
 - 7.9.7.3. Аденокарцинома

- 7.10. Опухоли глаз у взрослых
 - 7.10.1. Пальпебральные опухоли
 - 7.10.2. Базальноклеточные карциномы
 - 7.10.3. Сквамозно-клеточная карцинома
 - 7.10.4. Кератоакантома
 - 7.10.5. Злокачественная меланома
 - 7.10.6. Конъюнктивальные опухоли
 - 7.10.7. Конъюнктивальная сквамозная неоплазия
 - 7.10.8. Конъюнктивальная меланома
 - 7.10.9. Опухоли меланомы передней части увеи: меланома радужной оболочки глаза
 - 7.10.10. Меланотические опухоли задней части увеи: хороидальная меланома
 - 7.10.11. Хороидальные метастазы
 - 7.10.12. Орбитальные метастазы

Модуль 8. Агностические опухоли

- 8.1. Концепция агностического лечения: новые образования в онкологии
 - 8.1.1. Концепции
 - 8.1.2. Одобренные агентством агностические методы лечения
 - 8.1.3. Агностические методы лечения в стадии разработки
- 8.2. Семейство нейротрофической киназы рецептора тирозина (NTRK)
 - 8.2.1. Структура и функция NTRK
 - 8.2.2. Алгоритм выявления пациентов со слияниями TRK
 - 8.2.3. Клинический спектр NTRK-слиятых опухолей
- 8.3. Лечение ингибиторами NTRK
 - 8.3.1. Общие положения
 - 8.3.2. Показания
 - 8.3.3. Результаты пилотного испытания
 - 8.3.4. Результаты в клинической практике
 - 8.3.5. Токсичность ингибиторов NTRK

- 8.4. Опухоли с микросателлитной нестабильностью
 - 8.4.1. Значение микросателлитной нестабильности
 - 8.4.2. Алгоритм выявления пациентов с микросателлитной нестабильностью
 - 8.4.3. Клинический спектр нестабильных опухолей
- 8.5. Лечение опухолей с микросателлитной нестабильностью
 - 8.5.1. Общие положения
 - 8.5.2. Показания
 - 8.5.3. Результаты пилотного испытания
 - 8.5.4. Результаты в клинической практике
- 8.6. На пути к агностическому лечению при опухолях грудной клетки, головы и шеи
 - 8.6.1. Общие положения
 - 8.6.2. Показания и результаты
 - 8.6.3. Токсичность
- 8.7. На пути к агностическому лечению опухолей органов пищеварения
 - 8.7.1. Общие положения
 - 8.7.2. Показания и результаты
 - 8.7.3. Токсичность
- 8.8. На пути к агностическому лечению урологических и гинекологических опухолей
 - 8.8.1. Общие положения
 - 8.8.2. Показания и результаты
 - 8.8.3. Токсичность
- 8.9. На пути к агностическому лечению опухолей ЦНС
 - 8.9.1. Общие положения
 - 8.9.2. Показания и результаты
 - 8.9.3. Токсичность
- 8.10. Развитие агностического лечения при других опухолях
 - 8.10.1. Общие положения
 - 8.10.2. Показания и результаты
 - 8.10.3. Токсичность

Модуль 9. Рак неизвестного происхождения

- 9.1. Введение и эпидемиология рака неизвестного происхождения
 - 9.1.1. Частота возникновения заболевания
 - 9.1.2. Распространенность
 - 9.1.3. Прогнозы
 - 9.1.4. Факторы риска
- 9.2. Клинический спектр заболевания
 - 9.2.1. Классификация
 - 9.2.2. Подгруппы пациентов в соответствии с их проявлением
- 9.3. Анатомические и патологические аспекты заболевания
 - 9.3.1. Общие положения
 - 9.3.2. Гистология
 - 9.3.3. Рекомендуемый иммуногистохимический профиль
- 9.4. Диагноз рака неизвестного происхождения
 - 9.4.1. Рекомендуемые диагностические исследования
 - 9.4.2. Роль ПЭТ-КТ
 - 9.4.3. Алгоритм диагностики
- 9.5. Рак неизвестного происхождения в молекулярную эпоху
 - 9.5.1. Смена парадигмы
 - 9.5.2. Молекулярное профилирование, ориентированное на анатомическое происхождение
 - 9.5.3. Молекулярное профилирование для выявления геномных изменений
- 9.6. Классическое лечение рака неизвестного происхождения
 - 9.6.1. Подгруппа хорошего прогноза
 - 9.6.2. Подгруппа плохого прогноза
- 9.7. Таргетная терапия в молекулярную эпоху
 - 9.7.1. Смена парадигмы: от клинической к молекулярной биологии
 - 9.7.2. Молекулярное профилирование, ориентированное на опухоль
 - 9.7.3. Молекулярное профилирование, ориентированное на терапевтические цели
- 9.8. Клинические испытания: новые разработки

- 9.9. Роль опухолевых регистров. Клинические и молекулярные комитеты
 - 9.9.1. Опухолевые регистры
 - 9.9.2. Биологические банки
 - 9.9.3. Клинические и молекулярные комитеты
- 9.10. Рекомендации руководства

Модуль 10. Поддерживающий уход, управление токсичностью антинеопластического лечения, паллиативный уход и уход за долгоживущими пациентами с низко распространенными опухолями

- 10.1. Повышение выживаемости и качества жизни, связанное с поддерживающей терапией у онкологических больных
 - 10.1.1. Оценка качества жизни на онкологии
 - 10.1.2. Влияние поддерживающей терапии на качество жизни
 - 10.1.3. Влияние поддерживающей терапии на выживаемость
- 10.2. Лечение боли при раке и связанных с ним симптомов
 - 10.2.1. Исходный уровень боли у онкологического больного
 - 10.2.2. Случайные боли у онкологического пациента
 - 10.2.3. Типы боли: соматическая, висцеральная, нейропатическая
 - 10.2.4. Диагностическая оценка боли
 - 10.2.5. Лечение боли: 1-й и 2-й этап
 - 10.2.6. Лечение опиоидной зависимости. Ротация опиоидов
 - 10.2.7. Токсичность опиоидного лечения
 - 10.2.8. Адъювантные препараты
 - 10.2.9. Интервенционные методы
 - 10.2.10. Нефармакологические методы



- 10.3. Токсичность антинеопластической терапии. Химиотерапия
 - 10.3.1. Механизм действия химиотерапии
 - 10.3.2. Оценка токсичности химиотерапии
 - 10.3.3. Наиболее частые токсические реакции
 - 10.3.3.1. Пищеварительная токсичность
 - 10.3.3.2. Токсичность кожи и слизистых оболочек
 - 10.3.3.3. Гематологическая токсичность
 - 10.3.3.4. Нейротоксичность
 - 10.3.3.5. Кардиотоксичность
 - 10.3.3.6. Нефротоксичность
- 10.4. Токсичность противоопухолевого лечения: целевая терапия
 - 10.4.1. Механизм действия целевых терапий
 - 10.4.2. Оценка токсичности целевой терапии
 - 10.4.3. Наиболее частые токсические реакции
 - 10.4.3.1. Пищеварительная токсичность
 - 10.4.3.2. Токсичность кожи и слизистых оболочек
 - 10.4.3.3. Гематологическая токсичность
 - 10.4.3.4. Лечение токсической гипертензии
 - 10.4.3.5. Кардиотоксичность
 - 10.4.3.6. Тромботические события
- 10.5. Токсичность противоопухолевого лечения: иммунотерапия
 - 10.5.1. Механизм действия иммунотерапии
 - 10.5.2. Оценка токсичности иммунотерапии
 - 10.5.3. Наиболее частые токсические реакции
 - 10.5.3.1. Пищеварительная токсичность
 - 10.5.3.2. Токсичность кожи и слизистых оболочек
 - 10.5.3.3. Респираторная токсичность
 - 10.5.3.4. Неврологическая токсичность
 - 10.5.4. Токсичность в особых группах населения
- 10.6. Тяжелая токсичность при лечении рака. Критерии поступления онкологических больных в отделение интенсивной терапии
 - 10.6.1. Спектр тяжелой токсичности у пациентов, получающих иммунотерапию
 - 10.6.2. Повторное лечение после токсичности, ограничивающей лечение
 - 10.6.3. Синдром цитокиновой бури
 - 10.6.4. Тяжелая неврологическая токсичность
 - 10.6.5. Тяжелая респираторная токсичность
 - 10.6.6. Аспекты, связанные с госпитализацией в отделения интенсивной терапии у онкологических больных
- 10.7. Уход за больным в конце жизни. Концепции, связанные с неизлечимо больным пациентом. Паллиативная седация
 - 10.7.1. Модели ухода за паллиативными пациентами
 - 10.7.2. Концепция терминальной болезни
 - 10.7.3. Основные синдромы в конце жизни
 - 10.7.4. Диагностика агонии. Ситуация в последние дни
 - 10.7.5. Паллиативная седация
- 10.8. Длительная выживаемость пациентов с диагнозом рака : программы последующего наблюдения
 - 10.8.1. Введение и определение понятия "длительной выживаемости пациентов с диагнозом рака
 - 10.8.2. Показатели выживаемости и оценка числа людей, длительно пережившими рак
 - 10.8.3. Модели последующего наблюдения за людьми, длительно пережившими рак
- 10.9. Люди, длительно пережившие рак. Наиболее частые последствия
 - 10.9.1. Выявление специфических проблем людей, длительно переживших рак
 - 10.9.2. Спрос на медицинские и немедицинские услуги
- 10.10. Особые ситуации: люди, длительно пережившие рак, длительно пережившие рак дети и подростки
 - 10.10.1. Больной пациент и пациент, длительно переживший рак
 - 10.10.2. Длительно переживший рак подросток

06

Методология

Данная учебная программа предлагает особый способ обучения. Наша методология разработана в режиме циклического обучения: **Relearning**. Данная система обучения используется, например, в самых престижных медицинских школах мира и признана одной из самых эффективных ведущими изданиями, такими как **Журнал медицины Новой Англии**.



““

*Откройте для себя методику *Relearning*, которая отвергает традиционное линейное обучение, чтобы показать вам циклические системы обучения: способ, который доказал свою огромную эффективность, особенно в предметах, требующих запоминания”*

В TECH мы используем метод запоминания кейсов

Что должен делать профессионал в определенной ситуации? На протяжении всей программы вы будете сталкиваться с множеством смоделированных клинических случаев, основанных на историях болезни реальных пациентов, когда вам придется проводить исследование, выдвигать гипотезы и в конечном итоге решать ситуацию. Существует множество научных доказательств эффективности этого метода. Будущие специалисты учатся лучше, быстрее и показывают стабильные результаты с течением времени.

С TECH вы сможете познакомиться со способом обучения, который опровергает основы традиционных методов образования в университетах по всему миру.



По словам доктора Жерваса, клинический случай - это описание диагноза пациента или группы пациентов, которые становятся "случаем", примером или моделью, иллюстрирующей какой-то особый клинический компонент, либо в силу обучающего эффекта, либо в силу своей редкости или необычности. Важно, чтобы кейс был основан на текущей трудовой деятельности, пытаюсь воссоздать реальные условия в профессиональной практике врача.

“

Знаете ли вы, что этот метод был разработан в 1912 году, в Гарвардском университете, для студентов-юристов? Метод кейсов заключался в представлении реальных сложных ситуаций, чтобы они принимали решения и обосновывали способы их решения. В 1924 году он был установлен в качестве стандартного метода обучения в Гарвардском университете”

Эффективность метода обосновывается четырьмя ключевыми достижениями:

1. Студенты, которые следуют этому методу, не только добиваются усвоения знаний, но и развивают свои умственные способности с помощью упражнений по оценке реальных ситуаций и применению своих знаний.
2. Обучение прочно опирается на практические навыки, что позволяет студенту лучше интегрироваться в реальный мир.
3. Усвоение идей и концепций становится проще и эффективнее благодаря использованию ситуаций, возникших в реальности.
4. Ощущение эффективности затраченных усилий становится очень важным стимулом для студентов, что приводит к повышению интереса к учебе и увеличению времени посвященному на работу над курсом.



Методология Relearning

TECH эффективно объединяет метод кейсов с системой 100% онлайн-обучения, основанной на повторении, которая сочетает 8 различных дидактических элементов в каждом уроке.

Мы улучшаем метод кейсов с помощью лучшего метода 100% онлайн-обучения: Relearning.



Студент будет учиться на основе реальных случаев и разрешения сложных ситуаций в смоделированных учебных условиях. Эти симуляции разработаны с использованием самого современного программного обеспечения для полного погружения в процесс обучения.

Находясь в авангарде мировой педагогики, метод Relearning сумел повысить общий уровень удовлетворенности специалистов, завершивших обучение, по отношению к показателям качества лучшего онлайн-университета в мире.

С помощью этой методики мы с беспрецедентным успехом обучили более 250 000 врачей по всем клиническим специальностям, независимо от хирургической нагрузки. Наша методология преподавания разработана в среде с высокими требованиями к уровню подготовки, с университетским контингентом студентов с высоким социально-экономическим уровнем и средним возрастом 43,5 года.

Методика Relearning позволит вам учиться с меньшими усилиями и большей эффективностью, все больше вовлекая вас в процесс обучения, развивая критическое мышление, отстаивая аргументы и противопоставляя мнения, что непосредственно приведет к успеху.

В нашей программе обучение не является линейным процессом, а происходит по спирали (мы учимся, разучиваемся, забываем и заново учимся). Поэтому мы дополняем каждый из этих элементов по концентрическому принципу.

Общий балл квалификации по нашей системе обучения составляет 8.01, что соответствует самым высоким международным стандартам.



В рамках этой программы вы получаете доступ к лучшим учебным материалам, подготовленным специально для вас:



Учебный материал

Все дидактические материалы создаются преподавателями специально для студентов этого курса, чтобы они были действительно четко сформулированными и полезными.

Затем вся информация переводится в аудиовизуальный формат, создавая дистанционный рабочий метод TECH. Все это осуществляется с применением новейших технологий, обеспечивающих высокое качество каждого из представленных материалов.



Хирургические техники и процедуры на видео

TECH предоставляет в распоряжение студентов доступ к новейшим методикам и достижениям в области образования и к передовым медицинским технологиям. Все с максимальной тщательностью, объяснено и подробно описано самими преподавателями для усовершенствования усвоения и понимания материалов. И самое главное, вы можете смотреть их столько раз, сколько захотите.



Интерактивные конспекты

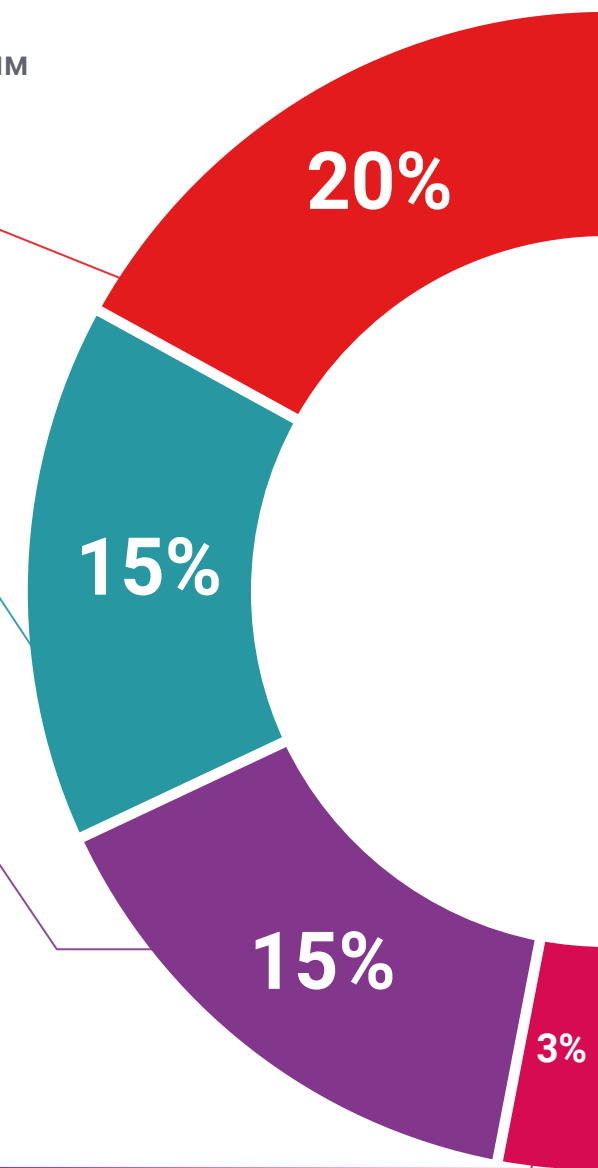
Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной мультимедийной форме, которая включает аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний.

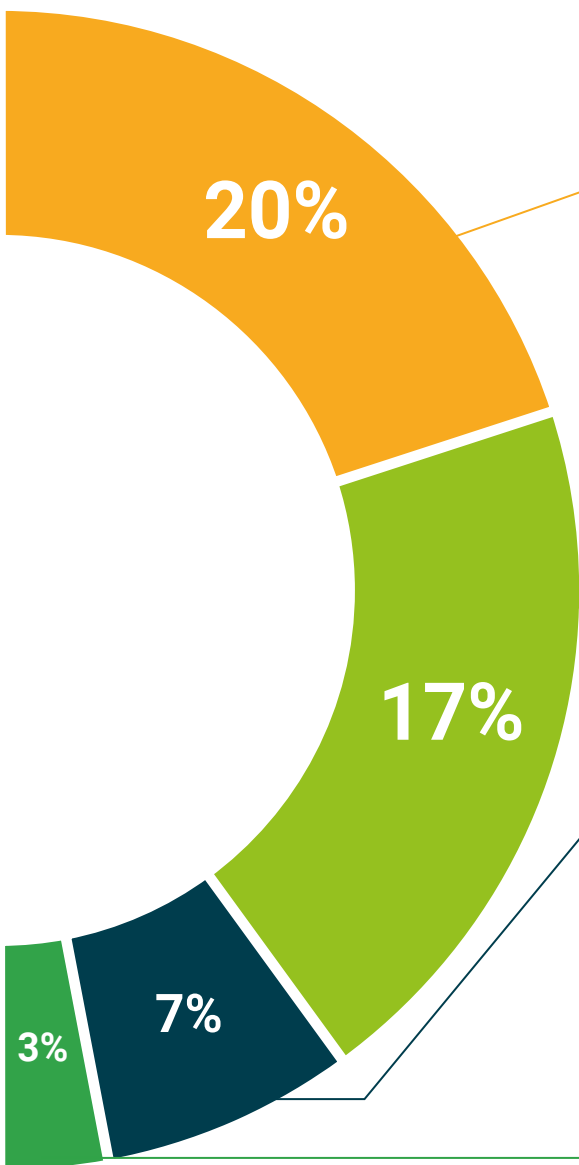
Эта уникальная обучающая система для представления мультимедийного содержания была отмечена компанией Microsoft как "Европейская история успеха".



Дополнительная литература

Новейшие статьи, консенсусные документы и международные руководства включены в список литературы курса. В виртуальной библиотеке TECH студент будет иметь доступ ко всем материалам, необходимым для завершения обучения.





Анализ кейсов, разработанных и объясненных экспертами

Эффективное обучение обязательно должно быть контекстным. Поэтому мы представим вам реальные кейсы, в которых эксперт проведет вас от оказания первичного осмотра до разработки схемы лечения: понятный и прямой способ достичь наивысшей степени понимания материала.



Тестирование и повторное тестирование

На протяжении всей программы мы периодически оцениваем и переоцениваем ваши знания с помощью оценочных и самооценочных упражнений: так вы сможете убедиться, что достигаете поставленных целей.



Мастер-классы

Существуют научные данные о пользе стороннего экспертного наблюдения: так называемый метод обучения у эксперта укрепляет знания и память, а также формирует уверенность в наших будущих сложных решениях.



Краткие руководства к действию

TECH предлагает наиболее актуальное содержание курса в виде рабочих листов или кратких руководств к действию. Обобщенный, практичный и эффективный способ помочь вам продвинуться в обучении.



07

Квалификация

Специализированная магистратура в области рака неизвестного происхождения гарантирует, помимо самой строгой и современной подготовки, получение диплома об окончании Специализированной магистратуры, выдаваемого ТЕСН Технологическим университетом.



“

Успешно пройдите эту программу и получите университетский диплом без хлопот, связанных с поездками и оформлением документов”

Данная **Специализированная магистратура в области рака неизвестного происхождения** содержит самую полную и современную образовательную программу на рынке.

После прохождения аттестации студент получит по почте* с подтверждением получения соответствующий диплом **Специализированной магистратуры**, выданный **TECH Технологическим университетом**.

Диплом, выданный **TECH Технологическим университетом**, подтверждает квалификацию, полученную в магистратуре, и отвечает требованиям, обычно предъявляемым биржами труда, конкурсными экзаменами и комитетами по оценке карьеры.

Диплом: **Специализированная магистратура в области рака неизвестного происхождения**

Количество учебных часов: **1500 часов**

Одобрено: **Испанская группа по трансверсальной онкологии и сиротским и редким опухолям**



*Гагский апостиль. В случае, если студент потребует, чтобы на его диплом в бумажном формате был проставлен Гагский апостиль, TECH EDUCATION предпримет необходимые шаги для его получения за дополнительную плату.

tech технологический
университет

**Специализированная
магистратура**

Рак неизвестного
происхождения

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 12 месяцев
- » Учебное заведение: ТЕСН Технологический университет
- » Режим обучения: 16ч./неделя
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

Специализированная магистратура

Рак неизвестного происхождения

Одобрено:

