

**Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования**

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

ПРИНЯТА

Ученым советом

Медицинского института

Протокол № 1 от 17 сентября 2020 г.

ПРОГРАММА

вступительного испытания в аспирантуру

по направлению подготовки

31.06.01 «КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА»

Профиль:

14.01.12 «Онкология»

Программа составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по программам специалитета 31.05.01 «Лечебное дело», 31.05.03 «Стоматология», 31.05.02 «Педиатрия».

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

На экзамене поступающий должен:

- В результате изучения дисциплины соискатель ученой степени должен:
- Знать этиологию, патогенез, диагностику, дифференциальную диагностику, лечение, профилактику заболеваний онкологических заболеваний.
- Знать стандарты диагностики и лечения в онкологии в стационаре.
- Знать стандарты диагностики и лечения в онкологических больных в амбулаторно-поликлиническом звене.
- Иметь опыт интерпретации результатов диагностических и лечебных методов исследования в онкологии и радиологии .
- Владеть знаниями новых, современных тенденций в развития здравоохранения и онкологии и рентгенодиагностики в частности;
- Владеть навыками в проведения научно-исследовательских работ.
- Иметь представление о компьютерных технологиях для обработки информации, полученной при проведении научно-исследовательских работ.

ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. Организация онкологической помощи населению РФ.

Злокачественные опухоли: угроза национальной безопасности. Показатели заболеваемости, смертности, ранней диагностики, однолетняя летальность, выживаемость (общая и безрецидивная, однолетняя, 5-летняя). Исполнение Указов Президента РФ в части индикативных показателей заболеваемости, ранней выявляемое™, однолетней летальности, пятилетней выживаемости). Обеспечение высококвалифицированной специализированной медицинской помощью онкологических больных. Осуществление диспансерного наблюдения за онкологическими больными. Разработка территориальных программ противораковых мероприятий. Осуществление методического руководства по организации и проведению мероприятий по раннему выявлению злокачественных новообразований. Организация санитарно-просветительной работы по предупреждению злокачественных новообразований.

Раздел 2. Общие вопросы онкологии. Предраковые заболевания.

2.1 Анатомия и нормальная физиология органов и систем организма с учетом их эмбриогенеза и частоты развития онкопатологии. Варианты онкопатологии с учетом морфогенеза опухолей. Анатомия, гистологическая структура различных органов с учетом риска развития опухолей, пути прогрессирования и метастазирования опухолей. Редкие варианты течения онкопатологии.

2.2 Взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции. Современные представления об этиологии и патогенезе злокачественных новообразований, механизмах канцерогенезах на уровне клетки, органа, организма. Отличия и взаимосвязь злокачественных новообразований с предопухолевыми заболеваниями. Принципы и закономерности метастазирования опухолей. Морфологические проявления предопухолевых процессов. Современные международные гистологические классификации опухолей (МКБ-О, МКБ).

Стандарты оказания онкологической помощи населению. Общие и специальные методы исследования в онкологии. Методы первичной и уточняющей диагностики в онкологии. Показания и противопоказания к применению эндоскопических, рентгенологических, радиоизотопных и др. методов. Роль и значение биопсии в онкологии. Клиническая симптоматика, макро- и микроскопическая характеристика доброкачественных и злокачественных опухолей основных локализаций, их диагностика и принципы лечения.

Раздел 3. Частная онкология. Характеристики различных опухолей. Подходы к радикальному и паллиативному лечению.

3.1. Опухоли грудной клетки:

Современное состояние онкологической помощи больным с опухолями грудной клетки. Рак легкого и трахеи молекулярный профиль опухоли, различия в диагностике, подходам к лечению и прогнозу немелкоклеточного и мелкоклеточного рака легкого и трахеи. Гистологические особенности опухолей легких. Прогностические факторы. Комбинированное и комплексное лечение. Скрининг рака легкого. Рак пищевода и рак проксимального отдела желудка с переходом на пищевод - единая группа с учетом 7-ой редакции классификации опухолей по TNM. Особенности этиологии, патогенеза и стадирования аденокарциномы и плоскоклеточного рака. Подходы к лечению и факторы прогноза. Отдаленные результаты. Пищевод Барретта как облигатный предрак: классификация, факторы риска, морфологическая картина, этапы лечения, прогрессирование, прогноз. Опухоли средостения: собирательное понятие опухолей различного гистогенеза, морфологической структуры и прогноза. Диагностика, гистологические и молекулярные особенности опухолей, лечение, прогноз. Динамическое наблюдение гормонально активных опухолей. Опухоли плевры: гистологическая структура, особенности диагностики, молекулярные маркеры, подходы к хирургическому, комбинированному, комплексному и паллиативному лечению. Факторы прогноза. Перспективы развития и возможности улучшения качества оказываемой медицинской помощи на амбулаторном и стационарном уровнях.

3.2. Опухоли брюшной полости и забрюшинного пространства:

Рак и предрак ободочной и прямой кишки: предраковые изменения толстой кишки, их роль в ранней диагностике колоректального рака, заболеваемость и смертность. Современные принципы диагностики и скрининга колоректального рака. Классификация. Основные клинические проявления. Молекулярно-генетическое исследование при колоректальном раке. Роль мутаций генов семейств RAS, RAF. Неосложненный рак ободочной кишки. Эпидемиология. Этиология. Классификация. Клиническая картина. Диагностика. Хирургическое лечение. Лапароскопические операции у больных раком ободочной кишки. Адьювантное и индукционное лечение больных раком ободочной кишки. Осложненный рак ободочной кишки. Варианты осложнений. Диагностика и лечебная тактика. Малая форма рака прямой кишки: определение, современные методы лечения, показания и противопоказания. Местнораспространенный рак прямой кишки: определение, особенности диагностики. Подходы к хирургическому и комбинированному лечению: лапароскопические операции у больных раком прямой кишки. Место и роль расширенной аорто-подвздошно-тазовой лимфаденэктомии в лечении рака прямой кишки. Качество жизни пациентов после оперативных вмешательств по поводу рака прямой кишки. Сфинктеросохраняющие операции. Химиолучевое лечение рака прямой кишки. Адьювантное лечение больных раком прямой кишки. Факторы прогноза и оценка эффективности лечения. Неорганные забрюшинные опухоли: эпидемиология, морфологические аспекты диагностики, скрининг, классификация. Забрюшинные саркомы: собирательное понятие, морфологическая картина, этиология, патогенез, факторы прогноза. Клинические проявления, диагностика. Тактика хирургического и комбинированного лечения. Паллиативное лечение. Тактика комбинированного лечения при рецидивах. Опухоли поджелудочной железы: скрининг, заболеваемость, смертность. Современные классификации. Основные клинические проявления в зависимости от морфологической формы опухоли. Методы современной диагностики и порядок их использования. Роль исследования онкомаркеров в ранней диагностике и динамическом наблюдении. Варианты хирургического и комбинированного лечения. Симптоматические и паллиативные вмешательства. Роль лучевой терапии и химиотерапии в паллиативном лечении. Рак тела, хвоста поджелудочной железы. Радикальные операции (дистальная резекция поджелудочной железы). Симптоматические и паллиативные операции. Миниинвазивные методы лечения и паллиативной помощи. Опухоли периапулярной зоны: рак головки поджелудочной железы, опухоли большого дуоденального сосочка, терминального отдела холедоха, рак двенадцатиперстной кишки. Дифференциальная диагностика с псевдотуморозным хроническим панкреатитом. Радикальные операции (панкреатодуоденальная резекция, тотальная дуоденопанкреатэктомия). Паллиативные и симптоматические операции. Применение РЧА.

Опухоли печени: Современные подходы к диагностике и лечению локализованных форм гепатоцеллюлярной карциномы. Факторы риска, скрининг, морфологическая классификация. Показания к выполнению трансплантации печени у больных с сочетанием цирроза печени и ГЦР. Симптоматические и паллиативные вмешательства в лечении ГЦР. Системная терапия. Современная классификация холангиоцеллюлярной карциномы. Тактика лечения, прогноз. Метастатический рак печени. Наиболее частые локализации злокачественных опухолей, характеризующиеся метастатическим поражением печени. Принципы диагностики. Варианты лечения. Метастатический колоректальный рак: классификация метастатического поражения печени, подходы к лечению, факторы прогноза, непосредственные и отдаленные результаты. Циторедуктивные, паллиативные, симптоматические операции. Современная стратегия химиотерапии и таргетной терапии метастатического колоректального рака.

3.3 Опухоли женской репродуктивной системы:

Рак шейки матки: заболеваемость, смертность, возможности ранней диагностики, скрининга. Предраковые состояния. Клинические проявления. Алгоритм диагностического поиска. Стадии заболевания. Хирургическое и комбинированное лечение. Органосохраняющие, стандартные и расширенные операции. Паллиативная и симптоматическая помощь. Рак шейки матки в репродуктивном возрасте: возможности радикального лечения с перспективами вынашивания беременности. Роль и место трахелэктомии. Рак тела матки: заболеваемость, смертность, возможности ранней диагностики. Предраковые состояния. Клинические проявления. Алгоритм диагностического поиска. Стадии заболевания. Особенности хирургического лечения. Рак яичников: заболеваемость, смертность. Трудности ранней диагностики. Клинические проявления. Алгоритм диагностического поиска. Стадии заболевания. Особенности и место хирургического лечения. Динамическое наблюдение после лечения. Органосохраняющие, стандартные и расширенные операции. Неэпителиальные злокачественные опухоли яичников. Рак маточной трубы: заболеваемость, смертность. Трудности ранней диагностики. Клинические проявления. Алгоритм диагностического поиска. Стадии заболевания. Особенности метастазирования. Объёмы хирургического лечения. Рак вульвы и влагалища: заболеваемость, смертность. Клиника, диагностика. Возможности хирургического лечения. Редкие злокачественные заболевания органов женской репродуктивной системы. Саркомы матки: гистогенез, особенности клинического течения. Анализ ошибок в выборе объёмов хирургического лечения. Трофобластическая болезнь. Анализ ошибок при диагностике заболевания, факторы прогноза.

3.4. Опухоли молочной железы:

Рак молочной железы. Ранняя диагностика рака молочной железы, заболеваемость и смертность. Необходимый объем обследования при раке молочной железы. Классификация и стадирование. Морфологические и иммуногистохимические варианты. Основные принципы хирургического, лекарственного лечения (химиотерапии, гормонотерапии, таргетной терапии), лучевой терапии. Место органосохраняющих операций. Реконструктивно-пластические операции. Тактика динамического наблюдения.

3.5. Опухоли кожи, мягких тканей и костей:

Первичные злокачественные опухоли костей: заболеваемость, смертность. Современная классификация, клиника. Основные принципы диагностики. Основные принципы лечения : хирургическое, химиолучевое. Принципы выбора метода операции. Остеогенная саркома. Хондросаркома. Опухоль Юинга.

Саркомы мягких тканей:эпидемиология и гистиогенез. Гистологические формы, классификации. Клиническая картина. Особенности диагностики. Современные возможности хирургического лечения. Консервативное лечение: лучевая терапия и брахитерапия; таргетная терапия.

Меланоцитарные опухоли кожи. Эпидемиология и факторы риска. Молекулярная биология меланомы. Меланоцитарные невусы. Современные подходы к хирургическому лечению ранних и метастатических форм. Современные стандарты лекарственной терапии. Возможности таргетной терапии.

Немеланоцитарные опухоли кожи. Базальноклеточный рак кожи: современные принципы диагностики и лечения. Плоскоклеточный рак кожи: современные принципы диагностики и лечения.

3.6. Гематология. Онкогематология:

Гематологические синдромы в онкологической практике. Острые лейкозы и миело-диспластический синдром. Хронический миелобластоз и Ph-негативные миелопротрофилирующие неоплазии. Хронические лимфолейкозы и Т-клеточные лейкозы. Неходжкинские лимфомы: классификация ВОЗ, международная система стадирования и критерии ответа на терапию. Агрессивные и индолентные В-клеточные неходжкинские лимфомы. Лимфома Ходжкина и Т-клеточные неходжкинские лимфомы. Множественная миелома и другие парапротеинемические гемобластозы. MALT-лимфома желудка. Анемия в онкологической практике.

3.7. Опухоли головы и шеи:

Рак гортани: заболеваемость, смертность. Методы диагностики. Классификация. Клинические проявления. Выбор лечебной тактики. Комбинированное лечение. Особенности хирургического лечения.

Функционально-щадящие операции. Химиолучевое лечение. Аспекты реабилитации. Рак щитовидной железы эпидемиология, заболеваемость, смертность. Клинические проявления. Особенности клинического течения. Диагностический алгоритм. Комбинированное лечение. Особенности хирургического лечения. Лучевая терапия. Методика лечения радиоактивным йодом. Гормонотерапия. Рак носоглотки: заболеваемость, смертность. Методы диагностики. Классификация. Клинические проявления. Выбор лечебной тактики. Комбинированное лечение. Особенности хирургического лечения. Функционально-щадящие операции. Химио-лучевое лечение. Аспекты реабилитации.

Рак ротоглотки: заболеваемость, смертность. Методы диагностики. Классификация. Клинические проявления. Выбор лечебной тактики. Особенности хирургического лечения. Роль химиолучевого лечения. Аспекты реабилитации. Рак органа слуха: заболеваемость, смертность. Клинические проявления. Выбор лечебной тактики. Современные возможности хирургического лечения и лучевой терапии.

Опухоли слюнных желез : заболеваемость, смертность. Клинические проявления. Выбор лечебной тактики. Современные возможности хирургического лечения и лучевой терапии.

Редкие новообразования головы и шеи.

Метастатические опухоли головного мозга. Клинические проявления. Выбор лечебной тактики. Современные возможности хирургического лечения и лучевой терапии.

3.8 Опухоли мочеполовой системы:

Рак предстательной железы: эпидемиология и этиология. Классификация и клинические проявления. Методы обследования, скрининг и ранняя диагностика. Стадирование. Тактика активного наблюдения. Хирургическое лечение. Лучевая терапия. Неoadъювантная и адъювантная гормональная терапия. Методы фокальной терапии. Гормональное и паллиативное лечение. Биохимический и клинический рецидив. Лечение гормоно-резистентного рака.

Рак почки. Заболеваемость и смертность. Классификация, основные принципы диагностики. Морфологическая классификация, стандарты иммуногистохимического исследования, факторы прогноза. Генетика. Хирургическое лечение: радикальные вмешательства, основные принципы органосохраняющих операций и нефрэктомии, объем стандартной и расширенной лимфодиссекции. Место малоинвазивных вмешательств, дополнительные методы лечения. Медикаментозное лечение. Иммунотерапия. Таргетная терапия.

Опухоли лоханки и мочеточника - эпидемиология, этиология, клиническая картина, диагностика, классификация, лечение.

Рак мочевого пузыря. Статистика и эпидемиология. Классификация. Морфология иммуногистохимия, генетика. Стадирование. Лечение немышечно - инвазивного рака - трансуретральная резекция, электрорезекция, лазерная хирургия, внутривезикулярная химио- и иммунотерапия, ФДТ. Лечение мышечно-инвазивных форм: органосохраняющее лечение - трёхкомпонентные схемы; радикальная цистэктомия. Методы деривации мочи после радикальной цистэктомии. Неoadъювантная и адъювантная химиотерапия. Паллиативное лечение, лечение метастатических форм.

Опухоли яичка и паратестикулярных тканей. Эпидемиология, факторы риска, профилактика, скрининг. Морфология, иммуногистохимия, генетика. Маркерная диагностика, стадирование. Классификации. Хирургическое лечение. Роль лучевой и лекарственной терапии.

Рак полового члена. Эпидемиология, этиология, патофизиология. Клиническая картина, диагностика, классификация. Хирургическое лечение, пластическое замещение, протезирование. Роль лучевой и лекарственной терапии.

Рак уретры - клиника, диагностика, лечение.

Рак коры надпочечников и метастатические опухоли надпочечников.

Раздел 4. Основные принципы диагностики и лечения онкологических заболеваний.

4.1 Цель и задачи онкологической науки и практики. Теоретическая, экспериментальная и клиническая онкология. Особенности подходов. Экспериментальные и клинические исследования, оценка результатов. Теории канцерогенеза. Индуцированный канцерогенез. Фазы клинических исследований. Практические аспекты научных протоколов. Принципы доказательной медицины.

Понятия заболеваемости и смертности в онкологии. Факторы, влияющие на их

4.2 оценку. Особенности статистической оценки и анализа результатов лечения. Терминология. Понятия злокачественной и доброкачественной опухоли. Пограничные опухоли. Общие подходы к наименованию злокачественных и доброкачественных опухолей.

4.3 Формулировка клинического диагноза в онкологии. Объективные и субъективные факторы в формировании клинического диагноза. Критерий достоверности диагноза в онкологии. Современные принципы формирования онкологического диагноза по МКБ-0 и МКБ 10.

4.4 Современные методы диагностики онкологических заболеваний. Сбор жалоб и анамнеза. Физикальное обследование. Лучевые методы

диагностики. Эндоскопические исследования. Онкомаркеры. Первичная и уточняющая диагностика. Понятие о стадии заболевания. Когда устанавливается стадия заболевания. Существующие классификации в онкологии. Система TNM. Понятие о метастазировании. Пути метастазирования злокачественных новообразований. Понятие о регионарных и отдалённых метастазах. Ретроградное лимфогенное метастазирование. Возможность дифференциальной диагностики первичных и метастатических опухолей. Органы -мишени. Отдельные случаи, вызывающие затруднения в формулировке диагноза и стадировании заболевания. Метастазы из невыявленного первичного очага. Стадия T₀. Понятие о первичной множественности. Синхронные и метакронные опухолевые заболевания.

4.5 Виды лечения онкологических больных. Местные (локорегионарные) и общие (системные) методы лечения. Хирургическое лечение. Основные требования к операции по удалению злокачественной опухоли. Циторедукция. Лучевая терапия. Физические методы воздействия на опухоль. Противоопухолевая химиотерапия: адъювантная и неoadъювантная химиотерапия. Таргетная терапия. Гормонотерапия в онкологии. Представление о комбинированном, комплексном и сочетании лечения в онкологии. Органосохраняющее лечение.

4.6 Радикализм лечения. Понятие о радикальном и паллиативном лечении в онкологии. Симптоматическое лечение. Алгоритм выбора метода лечения применительно к конкретной клинической ситуации. Ошибки и осложнения клинической практики. Оценка непосредственных и отдаленных результатов лечения. Критерий излеченности онкологического больного. 5-летняя выживаемость. Безрецидивный период. Понятия "рецидив", "продолженный рост" Раннее выявление метастазов. Онкомаркеры. Динамическое наблюдение. Диспансерное наблюдение. Факторы прогноза.

4.7 Скрининг в онкологии: результаты, проблемы. Понятие о предраке. Фоновые заболевания. Факультативный и облигатный предрак. Онкологическая настороженность. Современные рентгено-томографические магнитно-резонансные методы диагностики злокачественных заболеваний. Варианты КТ и МРТ исследований опухолей различных локализаций. Дифференциальная диагностика. Принципы построения клинических групп на основании данных рентгено-томографических исследований. Прогностические шкалы. Основные принципы ядерной медицины в скрининге, диагностике и наблюдении злокачественных заболеваний.

Общие принципы УЗИ злокачественных заболеваний различных локализаций. Современная УЗ-аппаратура, методы исследования. Основные элементы и основные принципы работы. Архивация УЗ-исследований. Стигмы опухолевого роста, характеристики распространения звуковой волны при различных опухолях. Методы пункционной диагностики, УЗ-ассоциированные вмешательства. Критерии качества и адекватности УЗ-исследования.

Общие принципы эндоскопической диагностики злокачественных заболеваний. Методы эндоскопической диагностики. Гибкая и жесткая эндоскопия. Возможности современной аппаратуры: методика хромоэндоскопии, исследование в узком пучке, когерентная томография, эндо-УЗ исследование. Эзофагогастродуоденоскопия: основные принципы работы, методики, классификация исследований. Трансэзофагеальная и трансгастральная биопсия под УЗ контролем. Методики исследования двенадцатиперстной кишки и зоны папиллы. Транспапиллярные вмешательства. Фибробронхоскопия: основные принципы работы, методики, классификация исследований. Транстрахеальная и трансbronхиальная биопсия под контролем УЗИ. Фиброколоноскопия: основные принципы работы, методики, классификация исследований. Современные методы симптоматической терапии: бужирование, стентирование, реканализация. Комбинированные вмешательства с применением эндоскопии.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Избранные лекции по клинической онкологии. Под ред Чисова В.И., Дарьяловой С.Л., М., 2008г

Онкология национальное руководство. Под редакцией Чисова В.И и Давыдова М.И., Москва 2008.

Основные принципы химиотерапии злокачественных новообразований (Н.В. Харченко, Н.Ю. Добровольская, М.В. Подольская и соавт.) М./ РУДН, 2014. Учебно- методическое пособие

Онкология (учебник для медицинских вузов) Под редакцией С.Б Петерсона Москва. ГОЭТАР-Медиа 2017,-288С. ISBN 978-5-9704—4070-0

Химиотерапия в онкологии. Стандарты медицинской помощи Москва. ГОЭТАР 2017 г Чепанова Е Ю. и соавт

.Ануфриев, А.Ф. Научное исследование. Курсовые, дипломные и диссертационные работы [Текст] / Моск. гос. открытый пед. ун-т. – М.: Б. и., 2002.

Волков, Ю.Г. Как написать диплом, курсовую, реферат [Текст] / Ю.Г. Волков. 2-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2003.

Лукаш С.Н., Эпоева К.В. Самостоятельная и научно – исследовательская работа студентов высших учебных заведений: учебн. методич. пособие для преподавателей вуза. – Армавир: РИЦ АГПА, 2011. – 52с.

Борикова Л.В., Виноградова Н.А. Пишем реферат, доклад, выпускную квалификационную работу [Текст] : Учебное пособие для студентов – М.: Академия, 2000.

Степин Вячеслав Семенович. Философия и методология науки. Избранное [Текст/электронный ресурс] / В.С. Степин. - Электронные текстовые данные.

- М.: Академический проект : Альма Матер, 2015. - 716 с. - (Философские технологии: Избранные философские труды).

Рузавин Г.И. Методология научного познания [Текст] : Учебное пособие для вузов / Г. И. Рузавин. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2013. - 287 с

Лучевая терапия (радиотерапия): Учебник Под редакцией Г.Е Труфанова Москва. ISBN 978-5-9704-442--7 ГОЭТАР-Медиа. 2018-208 с.

Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>);

Универсальная библиотека ONLINE (<http://biblioclub.ru>);

Библиотека электронных журналов BENTHAM OPEN (<http://www.benthamscience.com/open/a-z.htm>);

Библиотека электронных журналов Elsevier (<http://www.elsevier.com/about/open-access/open-archives>)

Медицинская онлайн библиотека MedLib (<http://med-lib.ru/>);

ВОПРОСЫ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ЭКЗАМЕНОВ ПО ПРОФИЛЮ ПОДГОТОВКИ (НАПРАВЛЕННОСТИ) 14.01.12 –ОНКОЛОГИЯ

1. Общие вопросы Основы организации и структура онкологической службы.
2. Вклад ученых-онкологов отечественной школы в развитие лечения рака.
3. Деонтология и медицинская этика врача.
4. Современные концепции реформы здравоохранения РФ.
5. Порядок и стандарты оказания медицинской помощи по профилю подготовки (направленности) «Онкология».
6. Критерии оценки качества оказания медицинской помощи врачом – онкологом (Приказ МЗ РФ).
7. Правовые вопросы в клинике онкологических болезней.
8. Доказательная медицина.
9. Распространенность основных форм онкологических заболеваний.
10. Заболеваемость и смертность от онкологических заболеваний.
11. Факторы риска при онкологических заболеваниях
12. Организация и принципы проведения массовых обследований среди населения.
13. Профилактика рака среди населения.
14. Профилактика предраковых заболеваний среди населения.
15. Основы медицинской генетики. Популяционно-генетические аспекты рака.

16. Использование ЭВМ и математических методов анализа данных в научных исследованиях. Общая характеристика ЭВМ, математическое обеспечение, средства общения с ЭВМ. Основные сферы применения ЭВМ в онкологии: практическая онкология, управление, научные исследования в онкологии, обучение специалистов. Современная технология научного исследования в медицине, обеспечение валидности выводов, роль вычислительной техники.
17. Основные положения статистического анализа; цели, методы, математическое обеспечение, критерии проверки гипотез, проверка законности их применения, аппроксимация распределения, регрессия, непараметрические критерии, множественные сравнения, анализ таблиц сопряженности.
18. Общая онкология. Современное состояние онкологии и перспективы ее развития. Эпидемиология злокачественных новообразований. Заболеваемость. Распространенность. Канцерогенез.
19. Агенты и промышленные процессы признанные канцерогенными. Производственные процессы, сопряженные с высокой канцерогенной опасностью.
20. Рентгенодиагностика. Компьютерная томография. Магнитно-резонансная томография.
21. Принципы клинической химиотерапии. Адьювантная и неоадьювантная химиотерапия. Таргентная терапия
22. Лучевая терапия в онкологии
23. Реабилитация онкологических больных.
24. Предраковые заболевания, дисплазии. Лучевая диагностика в онкологии.
25. Частная онкология. Рак легкого. Рак трахеи. Патогенез, диагностика. Лечение.
26. Рак желудка. Подходы к лечению. Особенности лечения е диссеминированных формах.
27. Доброкачественные опухоли молочной железы. Предраковые заболевания. Этиология патогенез. Диагностика.
28. Рак молочной железы. Виды и техника хирургического лечения. Методы онкопластической хирургии.
29. Ходжкинские лимфомы. Химио-лучевая терапия. Мониторинг за больными.
30. Рак пищевода. Статистика, патогенез. Пищевод Баррета. Паллиативное лечение.

31. Колоректальный рак. Патогенез, диагностика, лечение. Видеоассистированные операции. Техника, осложнения. Качество жизни больных.
32. Рак прямой кишки. Тактика ведение больных при единичных метастазах в печень.
33. Рак щитовидной железы. Критерии диагностики. Особенности комбинированного лечения.
34. Рак гепатобилиарной зоны. Рак печени методы диагностики и лечения в современной онкологии.
35. Рак кожи, предраковые заболевания. Меланома. Диагностика и лечение. Дерматоскопия.
36. Опухоли женских половых органов. Опухоли яичников. Классификация, этиология, патогенез, лечение.
37. Рак поджелудочной железы. Классификация, патогенез. Современные подходы к лечению.
38. Высокотехнологическая помощь в онкологии.
39. Рентгенологические методы исследования в онкологии. Возможности и задачи рентгенологического метода исследования.
- 40 Рентген-анатомия легких сердца и крупных сосудов, ЖКТ, костей в различных проекциях. Рентгенометрические индексы.
41. Рентгенологические методы в диагностике рака легкого.
- 42 Рентгенологические методы в диагностике онкологических заболеваний.
- 43 Рентгено-контрастные методы. Виды исследований. Диагностические возможности. Показания и противопоказания. Осложнения.
- 44 Рентгеновская компьютерная томография в онкологии. Принцип метода. ОФЭТ компьютерная томография. Диагностические возможности. Показания и противопоказания.
- 45 Электронно-лучевая терапия: принципы, показания, диагностические возможности.
- 46 Радиоизотопные методы в онкологии. Сущность метода. Виды исследований. Диагностические возможности и ограничения.
- 47 Ультразвуковая диагностика. Принципиальные основы использования ультразвука в онкологии. Эхограмма в норме. Соноэластография, Эхо в М-режиме, двухмерная ЭхоУЗИ. Допплер-сосудов.
- 48 Возможности ультразвуковой диагностики при различных онкологических заболеваниях.
- 49 Магнитно-резонансная томография. Сущность явления ядерно-магнитного резонанса. Возможности применения в медицине. Виды исследований,

применяемых в онкологической клинике. Диагностические возможности. Показания. Противопоказания.

50. Современные возможности химиотерапии Роль ультразвуковых методов в современной онкологии. Онкогенетические исследования.

51. Ядерная медицина. Изотопные методы исследований. ОФЭТ- КТ, ПЭТ - КТ. Лечение радиоактивным йодом. Основы дозиметрии и радиационной безопасности при рентгенологических и радиологических исследованиях

52 Основные понятия клинической фармакологии. Методы лекарственной терапии в лечении онкологических больных изучения фармакодинамики и фармакокинетики препаратов.

53 Группы Химиопрепаратов. Механизм действия, области применения. Характеристика представителей группы.

54 Таргентная терапия. Механизм действия, области применения. Характеристика представителей группы.

55 Гормонотерапия в онкологии. Механизм действия, области применения. Характеристика представителей группы.

56 Иммунотерапия в онкологии. Механизм действия, области применения. Характеристика представителей группы.

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Вступительные испытания по специальной дисциплине при приеме на обучение по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре на направление 31.06.01 "Клиническая медицина" ,профиль 14.01.12 "Онкология" проводятся в форме теста, формируемого электронной системой сопровождения экзаменов (ЭССЭ) методом случайной выборки заданий из подготовленного банка тестовых заданий, с автоматической проверкой ЭССЭ правильности выполненных заданий (компьютерный тест).

Компьютерный тест состоит из 50 вопросов с множественным выбором ответа: с выбором одного правильного ответа из множества, с выбором нескольких правильных ответов из множества. Тест состоит из вопросов основной части. На выполнение всего теста отводится 40 минут.

Тест оценивается в 100 баллов. Для вопросов с выбором одного правильного ответа: за правильный ответ начисляется 2 балла, за неправильный - ноль. Для вопросов с выбором нескольких правильных ответов: за полный правильный ответ начисляется 2 балла, за частичный правильный ответ - учитывается каждая правильная часть ответа в процентном отношении.