

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КИРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России)



УТВЕРЖДАЮ
Председатель приемной комиссии
ректор ФГБОУ ВО Кировский ГМУ
Минздрава России

Л.М. Железнов
2023 г.

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
ПО ПРОГРАММЕ АСПИРАНТУРЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОНКОЛОГИЯ, ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ»**

Программа вступительного испытания по дисциплине «Онкология, лучевая терапия» формируется на основе федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (специалитет и (или) магистратура).

**Содержание программы вступительного испытания
по дисциплине «Онкология, лучевая терапия»**

1. Понятие опухолевого роста. Классификация и номенклатура опухолей. Принципы классификации опухолей: гистологические, гистогенетические, клинико-морфологические и др. Понятие о доброкачественной, злокачественной опухоли и опухоли с местнодеструктивным ростом. Их отличительные особенности. Понятие о фоновых и предопухолевых состояниях. Предопухолевые изменения (метаплазия, дисплазия). Закономерности метастазирования злокачественных опухолей.

2. Канцерогенез. Химический канцерогенез. История открытия и изучения канцерогенных веществ. Гигиеническая классификация химических канцерогенов МАИР. Классификация канцерогенов по механизму действия: генотоксические канцерогены (ПАУ, нитрозосоединения, ароматические амины, афлатоксины, канцерогены прямого действия), негенотоксические (эпигеномные) канцерогены. Вирусный канцерогенез. Вирусогенетическая концепция рака Л.А. Зильбера. Понятие онкогенного вируса. Основные группы онкогенных вирусов человека и животных (аденовирусы, герпесвирусы, паповирусы, ретровирусы и др.). Вирусные инфекции человека, ассоциированные с возникновением опухолей (папилломовирусная инфекция, ВИЧ, вирусный гепатит В, инфекции, вызванные вирусом Эпштейна-Барр и др.). Радиационный канцерогенез. История открытия рентгеновских лучей и радиоактивности. Основные виды ионизирующих излучения, способных вызывать опухоли. Источники облучения человека. Ультрафиолетовое излучение и рак. Роль генетической предрасположенности в УФ канцерогенезе. Роль гормонов в развитии опухолей. Механизмы гормонального канцерогенеза. Гормонозависимые опухоли. Гормонопродуцирующие опухоли. Экспериментальные модели гормонального канцерогенеза.

3. Иммунология опухолей. Противоопухолевый иммунитет. Иммунологический надзор организма. Естественный противоопухолевый иммунитет. Приобретенный

противоопухолевый иммунитет. Иммуноterapia злокачественных новообразований. Иммуномодуляторы. Моноклональные антитела в онкологии. Противоопухолевые вакцины.

4. Организация онкологической службы. Основные этапы развития онкологической службы в нашей стране. Структура онкологической службы в РФ. Структура, задачи и методы работы онкологического диспансера, онкологического кабинета, поликлинического онкологического отделения. Регистрация и учет онкологических больных, принцип определения клинических групп и их формы. Порядок заполнения извещений, составление выписок из историй болезней, протоколов запущенности. Задачи и методы противораковой пропаганды. Организация и роль онкологической службы в активном выявлении злокачественных опухолей. Профилактические осмотры, их виды. Современные средства массового осмотра (обследования) населения с целью раннего распознавания онкологических заболеваний. Современные подходы к формированию групп повышенного риска возникновения злокачественных опухолей при диспансеризации и профилактических осмотрах (анкетный метод с учетом экзогенных, эндогенных факторов). Система динамического наблюдения лиц, выделенных в группы повышенного риска. Методы и сроки обследования. Роль врача общей врачебной сети в формировании и наблюдении групп повышенного риска. Скрининг (понятие, цель, примеры системы скрининга). Роль онколога в мероприятиях по формированию и наблюдению групп повышенного риска.

5. Эпидемиология злокачественных (опухолей) новообразований. Место эпидемиологии в изучении этиологии злокачественных новообразований. Основные методы изучения эпидемиологии опухолей. Понятие факторов риска. Структура и уровень заболеваемости злокачественными опухолями в РФ. Уровни заболеваемости и смертности от злокачественных опухолей основных локализаций в различных частях земного шара. Характеристика основных показателей частоты заболевания (заболеваемость, смертность, распространенность, интенсивные, экстенсивные, стандартизованные показатели.).

6. Первичная профилактика рака. Цели и задачи первичной профилактики рака. Краткая характеристика основных направлений. Онкогигиеническая профилактика: её достижения и перспективы. Канцерогенные факторы окружающей среды (химические, физические, биологические), их основные источники, регламентирование и меры профилактики. Биохимическая профилактика рака. Возможности направленных биохимических воздействий на механизмы, блокирующие канцерогенез. Роль витаминов и биодобавок в первичной профилактике рака. Гормонально зависимые опухоли и возможности их профилактики.

7. Общие принципы диагностики злокачественных опухолей. Понятие раннего (доклинического) и своевременного распознавания злокачественных опухолей. Понятие «онкологическая настороженность». Понятие о первичной и уточняющей диагностике. Роль специальных методов в оценке распространенности опухолевого процесса. Классификация злокачественных опухолей по стадиям, международная классификация по системе TNM. Общие принципы определения стадии опухолевого процесса. Лучевая диагностика в онкологии. Принципы и методические основы основных методов лучевой диагностики: классической рентгенодиагностики, рентгеновской компьютерной томографии, радиоизотопной диагностики, ультразвукового исследования, магнитно-резонансной томографии. Эндоскопические методы диагностики в онкологии. Роль эндоскопической диагностики в выявлении ранних форм рака дыхательных путей, желудочно-кишечного тракта, мочевого пузыря. Фотодинамическая диагностика опухолей. Серологические опухолевые маркеры и их применение в онкологии. Морфологическая диагностика опухолей (гистологическая, цитологическая).

8. Общие принципы и методы лечения злокачественных опухолей. Основные методы лечения злокачественных новообразований: хирургический, лучевой, лекарственный. Комбинированное, сочетанное и комплексное лечение. Радикальное, паллиативное и симптоматическое лечение. Факторы, определяющие индивидуализацию методов лечения в онкологии.

Хирургическое лечение. Особенности хирургического лечения онкологических больных. Абластика. Соблюдение принципа зональности и футлярности. Расширенные и комбинированные операции. Объем оперативных вмешательств в зависимости от локализации, формы роста и распространенности опухоли. Дополнительные способы хирургического воздействия в онкологии (электрохирургия, лазерное и криовоздействие), показания к их применению.

Лучевое лечение. Биологические предпосылки использования ионизирующего излучения для лечения опухолей. Понятие о радиочувствительности. Значение дозы, мощности и фактора времени при лучевой терапии. Понятие о радиомодификации, способы усиления радиочувствительности опухоли и защиты нормальных тканей. Радиотерапевтическая аппаратура (гамма-установки, ускорительные комплексы, источники протонного излучения и др.), основные характеристики, показания к использованию при различных опухолях. Применение открытых и закрытых источников ионизирующего излучения для лечения онкологических больных. Самостоятельная лучевая терапия и лучевая терапия в рамках комбинированного и комплексного лечения. Понятие о радикальной, паллиативной и симптоматической лучевой терапии. Виды лучевой терапии (дистанционная и контактная: внутрисполостная, внутритканевая, аппликационная и внутренняя лучевая терапия). Пред-, интра- и послеоперационная лучевая терапия. Лучевые реакции и осложнения.

Химиотерапия злокачественных опухолей. Классификация противоопухолевых препаратов: основные группы противоопухолевых препаратов в зависимости от механизма их действия. Алкилирующие агенты (хлорэтиламины, этиленимины, производные нитрозомочевины, комплексные соединения платины). Антиметаболиты (антагонисты фолиевой кислоты, антагонисты пиримидина, ингибиторы тимидилатсинтетазы). Противоопухолевые антибиотики. Препараты растительного происхождения (винкаалкалоиды, подофиллотоксины, ингибиторы топоизомеразы, таксаны). Механизм противоопухолевого действия различных групп препаратов. Основы эндокринотерапии злокачественных опухолей. Виды гормонального воздействия (хирургический, лучевой, лекарственный). Понятие о гормональных рецепторах. Группы гормональных препаратов и антигормоны: эстрогены и их производные, антиэстрогены, андрогены, антиандрогены, прогестины, ингибиторы ароматазы, агонисты LH-RH, кортикостероиды. Токсическое действие противоопухолевых препаратов на кроветворение, желудочно-кишечный тракт, функцию печени, почек и др. Поздние осложнения.

9. Клиническая онкология.

Базалиома и рак кожи. Клиника и диагностика базалиомы и рака кожи. Дифференциальный диагноз. Лечение первичной опухоли, рецидивов и метастазов (хирургическое лечение, лучевая терапия). Меланома кожи. Оценка различных видов пигментных образований кожи в развитии меланомы. Особенности клинического течения. Диагностика меланомы. Особенности метастазирования. Лечение первичной опухоли и метастазов (хирургическое, лучевое, химиотерапия, иммунотерапия).

Рак нижней губы. Предраковые состояния. Классификация. Клиника и диагностика. Форма роста. Особенности метастазирования. Лечение первичной опухоли и метастазов.

Злокачественные опухоли слизистой оболочки полости рта (рак языка, дна полости рта, щеки, неба). Статистические данные. Роль факторов внешней среды в развитии опухоли. Предраковые состояния. Клиника, лечебная тактика. Особенности метастазирования. Диагностика. Современные методы лечения. Отдаленные результаты и прогноз.

Злокачественные опухоли щитовидной железы. Клиническое течение. Диагностика (клиническая, лучевая, цитологическая), применение других специальных методов исследования. Методы лечения.

Рак пищевода. Статистика и эпидемиология. Предраковые состояния. Клиническая картина рака пищевода. Методы лечения (хирургический, лучевой, комбинированное и

комплексное лечение), показания в зависимости от локализации и распространенности опухолевого процесса.

Рак желудка. Предопухолевые заболевания желудка, лечебная тактика. Классификация рака желудка. Хирургическое лечение: показания к отдельным видам оперативных вмешательств, их объем, комбинированные операции. Осложненный рак желудка - клиника, лечебная тактика. Рецидивы рака желудка - диагностическая и лечебная тактика. Рак оперированного желудка. Возможности лучевой и лекарственной терапии при раке желудка. Непосредственные и отдаленные результаты лечения, прогноз.

Рак ободочной и прямой кишок. Статистика и эпидемиология. Полипы и ворсинчатые опухоли толстой кишки как предопухолевые заболевания, лечебная тактика. Клиника рака ободочной и прямой кишок в зависимости от локализации и формы роста опухоли. Принципы хирургического лечения рака ободочной и прямой кишок. Объем оперативных вмешательств. Сфинктеросохраняющие операции.

Рак молочной железы. Статистические данные. Предопухолевые заболевания. Современные методы диагностики, дифференциальный диагноз. Роль маммографии и ультразвукового исследования в диагностике рака молочной железы в зависимости от возраста больных. Лечение рака молочных желез (хирургическое, лекарственное, лучевое, гормональное).

Опухоли билио-панкреато-дуоденальной зоны. Статистические данные. Синдром механической желтухи. Дифференциальная диагностика желтух. Паллиативное и радикальное лечение рака головки поджелудочной железы. Возможности консервативной терапии. Результаты лечения и прогноз.

Опухоли печени. Статистические данные. Первичные и метастатические опухоли печени. Эпидемиология и гистогенез первичного рака печени. Роль специальных методов в диагностике опухолей печени. Значение альфа-фетопротеина в дифференциальной диагностике. Методы лечения первичного рака печени. Результаты и прогноз.

Рак легкого. Статистические данные. Роль курения в возникновении рака легкого. Патологическая анатомия (формы роста, гистологические варианты строения). Особенности клинического течения в зависимости от локализации и формы роста. Атипические формы рака легкого. Закономерности метастазирования. Диагноз и дифференциальный диагноз. Методы лечения (хирургический, лучевой, лекарственный, комбинированное и комплексное лечение). Отдаленные результаты лечения, прогноз. Мелкоклеточный рак легкого - особенности клинического течения и лечебной тактики.

Рак почки. Клиника, диагностика, лечение.

Рак мочевого пузыря. Клиника, диагностика, лечение.

Злокачественные опухоли предстательной железы. Клиника, диагностика, лечение.

Опухоли мягких тканей туловища и конечностей. Методы диагностики. Принципы лечения, результаты, прогноз.

Опухоли костей. Диагностика и дифференциальная диагностика опухолей костей. Методы лечения (хирургический, лучевой, лекарственный, комбинированное лечение). Органосохраняющие вмешательства. Результаты лечения и прогноз.

Рак шейки матки. Предраковые состояния, диагностическая и лечебная тактика. Роль массовых цитологических исследований в ранней диагностике. Методы лечения (хирургическое, лучевое, комбинированное и комплексное лечение).

Рак тела матки. Диагностика. Принципы хирургического, комбинированного и комплексного лечения.

Рак яичников. Диагностика и дифференциальная диагностика. Лечение начальных форм рака яичников. Лечение распространенных форм рака яичников, роль адьювантной и неoadьювантной химиотерапии. Значение опухолевых маркеров в диагностике и мониторинге. Отдаленные результаты лечения и прогноз.

Злокачественные лимфомы. Особенности клинического течения. Классификация. Методы диагностики. Принципы лечения.

Составители: профессор кафедры онкологии д.м.н. профессор Кисличко А.Г.

Начальник отдела подготовки
кадров высшей квалификации



И.А. Коковихина