

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мухарямова Лайсан Музиповна
Должность: и.о.первого проректора
Дата подписания: 12.03.2026 18:04:49
Уникальный программный ключ:
b57b96507511d4669a7e8b1e807a3d3e7412a55d

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор Абдулганиева Д.И.
02 мая 2023 г.



ПРОГРАММА
вступительного экзамена в аспирантуру
по специальности
3.1.6. «Онкология, лучевая терапия»

Казань, 2023 г.

Онкология

Раздел 1. Общие вопросы клинической онкологии

Терминология. Этиология опухолей. Канцерогенез на уровне клетки.

Основы генетики и цитогенетики опухолей, апоптоз. Структурная организация клетки, биология опухолевой клетки.

Методы исследования в экспериментальной онкологии. Химический канцерогенез.

Канцерогенные вещества: структура и канцерогенная активность.

Онкогены, их возможная роль в канцерогенезе. Антионкогены, их роль в канцерогенезе. Вирусный канцерогенез.

Раздел 2. Злокачественные новообразования органов брюшной полости

Опухоли желудка. Клиника и диагностика рака желудка. Клинические формы РЖ. Основные клинические синдромы. Осложненное течение (стеноз, кровотечение, перфорация). Хирургические методы лечения РЖ. Радикальные операции. Показания к дистальной, проксимальной резекции и гастрэктомии.

Опухоли билиопанкреатодуоденальной области. Рак поджелудочной железы. Методы диагностики: КТ, МПТ. Морфологические методы. Радикальные операции (папиллэктомия, панкреатодуоденальная резекция, дуоденэктомия).

Первичный и метастатический рак печени. Клиника и диагностика РП. Лучевые методы исследования в диагностике первичного РП. Лечение РП. Оперативность и резектабельность первичного РП.

Опухоли тонкой кишки. Опухоли ободочной кишки. Клиника и диагностика.

Методы диагностики. Хирургические методы лечения.

Опухоли прямой кишки. Предопухолевые заболевания прямой кишки. Классификация. Клиническая картина и диагностика полипов ПК. Ранний РПК (клиническая картина, методы диагностики, лечебная тактика). Роль пальцевого исследования в диагностике рака прямой кишки. Лучевые методы в диагностике РПК (ирригоскопия, УЗИ, КТ, МРТ). Осложнения в течении РПК (непроходимость, кровотечение). Лечение РПК.

Опухолевые асциты. Комплексная рентгенологическая и эндоскопическая диагностика. Пункция и дренирование брюшной полости. Показания, техника выполнения, осложнения

Раздел 3. Злокачественные лимфомы

Болезнь Ходжкина. Неходжкинская лимфома, гистиоцитомы. Лейкозы, множественная миелома. Лабораторные методы диагностики миеломной болезни. Лабораторные методы исследования в диагностике острого и хронического лейкоза. Рентгенологические методы диагностики миеломной болезни и болезни Ходжкина.

Клиника и диагностика множественной миеломы, болезни Ходжкина и нейролейкемии

Раздел 4. Злокачественные опухоли кожи и саркомы мягких тканей

4.1 Эпителиальные опухоли кожи. Неэпителиальные опухоли кожи.

Меланома, пигментные невусы

Эпителиальные опухоли кожи. Предопухолевые заболевания кожи. Рак кожи. Морфологическая классификация эпителиальных злокачественных опухолей кожи. Особенности клинических форм. Клиническая картина и диагностика. Общие принципы лечения.

Неэпителиальные опухоли кожи. Клиника, диагностика. Классификация. Лучевое, лекарственное, хирургическое лечение.

Меланома, пигментные невусы. Клинически формы, особенности течения. Гистологическая классификация. Дифференциальная диагностика. Методы лечения.

4.2 Саркомы мягких тканей.

Саркомы мягких тканей. Предопухоловое заболевание костей. Опухоли костей. Опухоли мягких тканей. Лучевые методы в диагностике предопухоловых и опухолевых заболеваний костей и мягких тканей. Реабилитация больных после хирургического лечения

Раздел 5. Злокачественные новообразования грудной клетки

Злокачественные опухоли средостения. Классификация: Лимфома. Вилочковая железа. Мезенхимальные. Неврогенные. Внутригрудной рак щитовидной железы. Клиника и диагностика опухолей средостения.

Рак пищевода. Клиническая картина и диагностика опухолей пищевода. Клинические особенности ранних стадий заболевания. Клинические проявления поздних стадий заболевания. Клиника осложненных форм. Показания к хирургическому, лучевому и комбинированному лечению.

Рак легкого. Клиническая картина и диагностика опухолей легких. Лучевые методы диагностики рака легкого: рентгенография, КТ, ПЭТ/КТ, МРТ, УЗИ, эндосонография, ангиография, радиоизотопные исследования. Общие принципы лечения РЛ: показания к хирургическому, лучевому и лекарственному лечению.

Опухоли плевры. Классификация, клиническая картина и диагностика. Рентгенологическая диагностика опухолей плевры. Пункция и дренирование плевральной полости. Методы лечения.

Раздел 6. Рак молочной железы и опухоли головы и шеи.

6.1. Рак молочной железы.

Клиническая картина и диагностика рака молочной железы. Клиническая картина узловых форм рака молочной железы. Клиническая картина диффузных форм рака молочной железы. Значения маммографии и УЗИ. Дифференциальная диагностика: узловатая форма мастопатии и доброкачественные опухоли; гемобластозы и метастазами в молочную железу. Общие принципы лечения рака молочной железы. Хирургическая биопсия как последний этап в диагностике. Принципы гормонотерапии. Лучевое лечение. Хирургическое лечение.

6.2. Опухоли головы и шеи.

Злокачественные опухоли языка и слизистой оболочки щеки, дна полости рта, твердого и мягкого неба. Клинические формы предрака (облигатные и факультативные). Клинические признаки малигнизации предопухоловых заболеваний. Морфологическая характеристика и диагностика предопухоловых заболеваний и их малигнизация.

Диагностика предопухоловых заболеваний в фазе малигнизации. Дифференциальная диагностика предопухоловых заболеваний с воспалительными процессами. Клиника и диагностика злокачественных опухолей слизистых оболочек полости рта. Общие принципы лечения рака слизистой оболочки полости рта.

Диагностика предопухоловых изменений в стадии малигнизации. Клиника и диагностика злокачественных опухолей слизистых оболочек полости носа. Рентгенологические методы в диагностике опухолей (сиалоаденография).

Злокачественные опухоли щитовидной железы. Классификация рака щитовидной железы по стадиям и системе TNM. Клиника и диагностика злокачественных опухолей щитовидной железы. Общие принципы лечения злокачественных опухолей щитовидной железы. Показания к хирургическому лечению рака щитовидной железы. Показания к

лучевому лечению злокачественных опухолей щитовидной железы. Показания к комбинированному лечению рака щитовидной железы.

Опухоли ротоглотки и гортаноглотки. Диагностика и лечение доброкачественных опухолей. Клиника и диагностика злокачественных опухолей ротоглотки. Общие принципы лечения злокачественных опухолей ротоглотки. Показания и техника трахеостомии.

Опухоли гортани. Классификация злокачественных опухолей. Значение биологических особенностей в зависимости от локализации опухоли по анатомическим отделам гортани. Макроскопические формы роста. Клиника и диагностика рака гортани. Дифференциальная диагностика: Рака гортани с хроническими воспалительными заболеваниями. Рака с доброкачественными опухолями гортани. С другими злокачественными опухолями. Рецидивов рака гортани и неизлеченных опухолей с послелучевыми изменениями, а также функциональными нарушениями гортани. Общие принципы лечения рака гортани. Показания: к хирургическому лечению; к лучевому лечению; к комбинированному лечению

Раздел 7. Общие принципы и методы лечения злокачественных опухолей.

Организация Онкологической помощи.

7.1 Общие принципы и методы лечения злокачественных опухолей.

Лабораторные методы исследования. Исследование крови. Характер и значение изменений крови у онкологических больных. Биохимические исследования крови в ранней диагностике опухоли. Биохимические методы в диагностике генерализованных форм заболеваний. Рентгенодиагностические исследования. ПЭТ, СКТ, МРТ диагностика в онкологии. Рентгенодиагностические исследования в онкологии. Маммография. Показания и методика. Флюорография, методы Радиоизотопные исследования. Эндоскопические исследования. Метод ультразвуковой диагностики.

Общие принципы хирургического лечения злокачественных опухолей. Особенности онкологических операций. Понятие абластики и антиблаستيки и методы их осуществления. Понятие адекватности онкологических операций (радикальных). Принципы анатомии в онкологических операциях. Этапы онкологических операций: Операционная диагностика. Понятие о радикальных операциях. Типовые. Экономные и сохраняющие. Расширенные. Комбинированные. Паллиативные и симптоматические операции. Симптоматические операции для устранения осложнений, вызванных опухолью Паллиативные резекции и экстирпации. Специальные методы хирургических.

7.2 Организация Онкологической помощи.

Организация онкологической службы РФ и РТ. Роль первичного онкологического кабинета.

Раздел 8 Физические и биологические основы лучевой терапии. Медицинское оборудование.

Лучевая терапия. Понятие о радиологической реакции, кислородном эффекте. Чувствительность опухолевых клеток к ЛТ в зависимости от фазы клеточного цикла. Интерфазная и митотическая гибель опухолевых клеток. Тканевая чувствительность к лучевой терапии. Понятие о репарации, реоксигинации, репопуляции опухолевых клеток. Дистанционная лучевая терапия. Контактная лучевая терапия. Дозы и режимы облучения. Медицинское оборудование для проведения лучевой терапии. Понятие об адьювантной и неадьювантной лучевой терапии. Интраоперационная лучевая терапия. Понятие о толерантной дозе $TD_{5/5}$, $TD_{50/5}$, дозолIMITИРУЮЩИЕ органы. Лучевые реакции и

повреждения. Показания и противопоказания к ЛТ. Фотодинамическая терапия. (лек.).

Раздел 7 Принципы лучевой терапии злокачественных опухолей. медицинское оборудование.

Лучевая терапия. Понятие о радиологической реакции, кислородном эффекте. Чувствительность опухолевых клеток к ЛТ в зависимости от фазы клеточного цикла. Интерфазная и митотическая гибель опухолевых клеток. Тканевая чувствительность к лучевой терапии. Понятие о репарации, реоксигинации, репопуляции опухолевых клеток. Дистанционная лучевая терапия. Контактная лучевая терапия. Дозы и режимы облучения. Медицинское оборудование для проведения лучевой терапии. Понятие об адьювантной и неoadьювантной лучевой терапии. Интраоперационная лучевая терапия. Понятие о толерантной дозе $TD_{5/5}$, $TD_{50/5}$, дозолимитирующие органы. Лучевые реакции и повреждения. Показания и противопоказания к

ЛТ. Фотодинамическая терапия. (пр.). Современное состояние лучевой терапии злокачественных опухолей. Показания и противопоказания к применению лучевых методов лечения. Место лекарственной терапии в лечении онкологических больных. Место симптоматической терапии в лечении онкологических больных.

Проведение вступительных испытаний

Поступающие в аспирантуру сдают специальную дисциплину в соответствии с федеральными государственными требованиями. Вступительный экзамен по соответствующей направленности (профилю) программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре проходит в форме тестирования. Тесты составлены на основе экзамена методического центра аккредитации специалистов (https://fmza.ru/fos_primary_specialized/).

Литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке КГМУ
1	Давыдов, М. И. Онкология : учебник / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев [и др.]. - Москва : ГЭОТАР Медиа, 2020. - 920 с. : ил. - 920 с. - ISBN 978-5-9704-5616-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456163.html	ЭБС Консультант студента
2	Чиссов, В. И. Онкология : Национальное руководство. Краткое издание / под ред. В. И. Чиссова, М. И. Давыдова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 576 с. - ISBN 978-5-9704-3982-1. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439821.html	ЭМБ Консультант врача
3	<u>Амбулаторно-поликлиническая онкология : руководство для врачей / Ш. Х. Ганцев, В. В. Старинский, И. Р. Рахматуллина, Л. Н. Кудряшова, Р. З. Султанов, Д. Д. Сакаева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 448 с. : ил.</u> https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428757.html	ЭМБ Консультант врача
4	Чиссов, В. И. Онкология / Под ред. Чиссова В. И. , Давыдова М. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1072 с. - ISBN 978-5-9704-3284-6. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432846.html	ЭМБ Консультант врача

5	Савельева, Г. М. Акушерство : национальное руководство / под ред. Г. М. Савельевой, Г. Т. Сухих, В. Н. Серова, В. Е. Радзинского. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1080 с. - (Серия "Национальные руководства"). - 1080 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-6632-2. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466322.html	ЭМБ Консультант врача
---	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------

Периодическая печать

Журнал «Онкологический вестник»

Журнал «Лучевая диагностика»

Журнал «Радиология практика»

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Собственные ресурсы Казанского ГМУ

1. Электронный каталог научной библиотеки Казанского ГМУ
http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru

2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ). Выписка из реестра зарегистрированных СМИ Эл № ФС77-78830 от 30.07.2020 г. <https://lib-kazangmu.ru/>

Электронные ресурсы, сформированные на основании прямых договоров

1. Студенческая электронная библиотека «Консультант студента»
<http://www.studentlibrary.ru>

2. Консультант врача – электронная медицинская библиотека
<http://www.rosmedlib.ru>

3. Электронная база данных «ClinicalKey» www.clinicalkey.com

4. ClinicalKey Student <https://www.clinicalkey.com/student/>

5. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>

6. Онлайн-версия системы «КонсультантПлюс: Студент»
<https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home;rnd=0.5673884906746562>

7. Специализированные информационные ресурсы (онкология)

1. Medscape

2. CancerNetwork

3. OncoLink

4. ОНКОЛОГИЯ.py (ONCOLOGY.ru)

5. OncoAssist

6. Latest Medical News, Clinical Trials, Guidelines – Today on Medscape Medscape

7. Oncology – Clinical Care Options

8. PubMed

9. PDQ® Cancer Information – National Cancer Institute

10. PeerView | Oncology

11. The human pathology proteome – The Human Protein Atlas