

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 15.06.2024 10:33:00  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ХАНТЫ-МАНСКИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА-ЮГРЫ  
"Сургутский государственный университет"**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

Е.В. Коновалова

15 июня 2023 г., протокол УМС №4

**Онкология, лучевая терапия**  
**рабочая программа дисциплины (модуля)**  
*Программа кандидатского экзамена*

Закреплена за кафедрой **Хирургических болезней**  
Шифр и наименование научной специальности 3.1.6. Онкология, лучевая терапия

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 144 Вид контроля: **экзамен**  
в том числе:  
аудиторные занятия 48  
самостоятельная работа 60  
часов на контроль 36

**Распределение часов дисциплины**

Курс	3	
	уп	рп
Вид занятий	уп	рп
Лекции	16	16
Практические	32	32
Итого ауд.	48	48
Контактная работа	48	48
Сам. работа	60	60
Часы на контроль	36	36
Итого	144	144

Программу составил(и):

*д-р мед. наук, доцент, профессор кафедры Парсаданян А.М.*

Рабочая программа дисциплины

**Онкология, лучевая терапия**

разработана в соответствии с ФГТ:

Приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 г. №951 "Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)".

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Хирургических болезней**

Протокол от 28 марта 2023 г. № 8

Зав. кафедрой *д-р мед. наук, профессор Дарвин В.В.*

Председатель УМС (УС) медицинского института

Директор института *д-р мед. наук, профессор Коваленко Л.В.*

Протокол от 12 мая 2023 г. № 8

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения дисциплины является глубокая специализированная подготовка в выбранном направлении, владения навыками современных методов исследования; формирование у обучающихся умение находить и анализировать современную научную информацию в области медицины; формирование и совершенствование навыков самостоятельной научно-исследовательской работы. Дисциплина направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по научной специальности 3.1.6. Онкология, лучевая терапия.
-----	---

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

<b>2.1</b>	<b>Предшествующими для изучения дисциплины являются:</b>
2.1.1	результаты освоения дисциплин, направленных на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, «История и философия науки», «Иностранный язык»; факультативных дисциплин «Методология диссертационного исследования и подготовки научных публикаций»; «Основы доказательной медицины»; «Математические методы обработки медико-биологических данных»;
2.1.2	результаты научной (научно-исследовательской) деятельности аспирантов, направленной на подготовку диссертации к защите;
2.1.3	результаты научной (научно-исследовательской) деятельности аспирантов, направленной на подготовку публикаций;
2.1.4	результаты прохождения научно-исследовательской практики.
<b>2.2</b>	<b>Последующими к изучению дисциплины являются знания, умения и навыки, используемые аспирантами:</b>
2.2.1	в научной (научно-исследовательской) деятельности аспирантов, направленной на подготовку диссертации к защите;
2.2.2	в научной (научно-исследовательской) деятельности аспирантов, направленной на подготовку публикаций;
2.2.3	при прохождении итоговой аттестации.

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	причины возникновения, закономерности развития злокачественных опухолей;
3.1.2	методы диагностики, лечения и профилактики онкологических заболеваний;
3.1.3	методы противораковой борьбы в целях сохранения здоровья населения.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	анализировать причины возникновения закономерностей развития злокачественных опухолей;
3.2.2	осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области онкологии с использованием современных методов;
3.2.3	создавать и совершенствовать системы противораковой борьбы в целях сохранения здоровья населения, увеличения продолжительности и улучшения качества жизни больных, сокращения сроков временной нетрудоспособности.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	применения знаний в области онкологии, в первую очередь для решения теоретических и прикладных задач;
3.3.2	внедрения методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан;
3.3.3	совершенствования методов профилактики, диагностики и лечения злокачественных опухолей.

### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часов	Литература	Примечание
1.1	Общие понятия об опухоли /Лек/	3	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
1.2	Общие понятия об опухоли /Пр/	3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
1.3	Общие понятия об опухоли /Ср/	3	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
1.4	Биология опухолевых клеток /Лек/	3	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
1.5	Биология опухолевых клеток /Пр/	3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
1.6	Биология опухолевых клеток /Ср/	3	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часов	Литература	Примечание
1.7	Канцерогенез /Лек/	3	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
1.8	Канцерогенез /Пр/	3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
1.9	Канцерогенез /Ср/	3	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
1.10	Иммунология опухолей. Противоопухолевый иммунитет /Лек/	3	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
1.11	Иммунология опухолей. Противоопухолевый иммунитет /Пр/	3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
1.12	Иммунология опухолей. Противоопухолевый иммунитет /Ср/	3	5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
1.13	Эпидемиология злокачественных (опухолей) новообразований /Лек/	3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
1.14	Эпидемиология злокачественных (опухолей) новообразований /Пр/	3	3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
1.15	Эпидемиология злокачественных (опухолей) новообразований /Ср/	3	5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
1.16	Первичная профилактика рака /Лек/	3	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
1.17	Первичная профилактика рака /Пр/	3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
1.18	Первичная профилактика рака /Ср/	3	5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
1.19	Общие принципы диагностики злокачественных опухолей /Лек/	3	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
1.20	Общие принципы диагностики злокачественных опухолей /Пр/	3	3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
1.21	Общие принципы диагностики злокачественных опухолей /Ср/	3	5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
1.22	Общие принципы и методы лечения злокачественных опухолей /Лек/	3	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
1.23	Общие принципы и методы лечения злокачественных опухолей /Пр/	3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
1.24	Общие принципы и методы лечения злокачественных опухолей /Ср/	3	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
1.25	Клиническая онкология /Лек/	3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
1.26	Клиническая онкология /Пр/	3	5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
1.27	Клиническая онкология /Ср/	3	9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
1.28	Реабилитация онкологических больных /Лек/	3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	

1.29	Реабилитация онкологических больных /Пр/	3	3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
1.30	Реабилитация онкологических больных /Ср/	3	5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
1.31	Паллиативная помощь в онкологии /Лек/	3	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
1.32	Паллиативная помощь в онкологии /Пр/	3	3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
1.33	Паллиативная помощь в онкологии /Ср/	3	5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
1.34	Оценка результатов клинических исследований /Лек/	3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
1.35	Оценка результатов клинических исследований /Пр/	3	3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
1.36	Оценка результатов клинических исследований /Ср/	3	5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
1.37	Контрольная работа	3		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	Задания для контрольной работы
1.38	/Экзамен/	3	36	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	Вопросы к кандидатскому экзамену

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Проведение текущего контроля успеваемости

Тема № 1. Общие понятия об опухоли

Вопросы для устного опроса:

1. Понятие опухолевого роста.
2. Основные биологические особенности опухолевой ткани: автономность опухолевого роста, атипизм опухоли (морфологический, функциональный, биохимический, антигенный), инвазивный рост, метастазирование, рецидивирование.
3. Понятие о прогрессии опухолей.
4. Клональная природа опухолей.
5. Классификация и номенклатура опухолей. Принципы классификации опухолей: гистологические, гистогенетические, клинко-морфологические и др.

Задания для самостоятельной работы: выполните реферат на выбранную тему (тематика представлена в п.5.2).

Контроль самостоятельной работы по вопросам:

1. Понятие о доброкачественной, злокачественной опухоли и опухоли с местнодеструктивным ростом. Их отличительные особенности.
2. Понятие о фоновых и предопухолевых состояниях. Предопухолевые изменения (метаплазия, дисплазия).
3. Закономерности метастазирования злокачественных опухолей.
4. Основные модели, применяемые в экспериментальной онкологии; индуцированные и перевиваемые опухоли, спонтанные, клеточные и органные культуры.

Тема № 2. Биология опухолевых клеток

Вопросы для устного опроса:

1. Основные характеристики злокачественной клетки: неконтролируемый рост, нарушения в программе конечной дифференцировки, нарушения в программе клеточной смерти, способность к метастазированию, усиление механизмов устойчивости к неблагоприятным воздействиям.
2. Молекулярно-генетические изменения в опухолевых клетках. Онкогены и онкобелки. Клеточные протоонкогены. Классификация онкогенов: онкогены, антионкогены (p53, pRb и др.), мутаторные гены, гены-модуляторы.
3. Функции онкобелков (факторы роста, мембранные и цитоплазматические рецепторы, тирозинкиназы, факторы транскрипции, регуляторы апоптоза и др.).
4. Механизмы активации протоонкогенов: делеция, мутация, амплификация, хромосомные перестройки. Методы определения онкогенов и генных нарушений.
5. Специфические изменения генома в клетках злокачественных новообразований, примеры опухолей (хронический миелолейкоз, лимфома Беркитта, ретинобластома, опухоль Вильмса). Прогностическое значение отдельных генетических аномалий.

Задания для самостоятельной работы: выполните реферат на выбранную тему (тематика представлена в п.5.2)

Контроль самостоятельной работы по вопросам:

1. Особенности пролиферации опухолевых клеток. Сигнальные пути, приводящие к пролиферации. Основные понятия о митотическом цикле клетки (фазы цикла, фракция роста, фактор потери клеток; особенности кинетики пролиферации опухолевых клеток).
2. Роль циклин-зависимых киназ. Роль теломеразы в процессах пролиферации опухолевых клеток. Иммуортализация опухолевых клеток. Изменения чувствительности клеток к гормонам и факторам роста в процессе прогрессии; их механизмы. Антипролиферативные агенты, как основа противоопухолевой терапии. Антипролиферативные агенты, как основа противоопухолевой терапии.
3. Характеристика основных этапов опухолевой прогрессии. Неоангиогенез в опухоли. Характеристика ангиогенного фенотипа, роль генов модуляторов, гена-супрессора p53.
4. Стимуляторы и ингибиторы ангиогенеза. Основы антиангиогенной терапии рака.
5. Механизмы множественной лекарственной устойчивости опухолевых клеток. Р-гликопротеин, MRP, LRP, обезвреживание препарата, изменение или репарация мишени. Роль генов, контролирующих апоптоз, в лекарственной устойчивости опухолевых клеток.
6. Кооперативные взаимодействия опухолевых клеток и организма (стромальными элементами, сосудами, иммунной системой).

### Тема № 3. Канцерогенез

Вопросы для устного опроса:

1. Канцерогенеза как многостадийный процесс. Накопление генетических нарушений как основа неопластической трансформации клеток. Понятия инициации, промоции и прогрессии опухолей.
2. 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. Механизмы их действия.
3. Механизмы метаболической активации и дезактивации канцерогенных соединений в организме. Прямодействующие и непрямые канцерогены. Канцерогенные вещества во внешней среде. Химический скрининг.
4. Биологический скрининг канцерогенов: хронические эксперименты на животных, модели опухолей различных органов у животных, скрининг в краткосрочных тестах, цитогенетические тесты, учет повреждений ДНК, мутагенности. Особенности экологического мониторинга химических канцерогенов. Эндогенные бластомогенные вещества (механизмы образования и действия).
5. Понятие о вирусах, как неклеточных формах жизни, история открытия. Основные биологические свойства вирусов. Вирусогенетическая концепция рака Л.А. Зильбера. Понятие онкогенного вируса. Основные группы онкогенных вирусов человека и животных (аденовирусы, герпесвирусы, паповирусы, ретровирусы и др.).
6. Вирусные инфекции человека, ассоциированные с возникновением опухолей (папилломовирусная инфекция, ВИЧ, вирусный гепатит В, инфекции, вызванные вирусом Эпштейна-Барр и др.). Экзогенные и эндогенные вирусы. Продукты вирусных генов. Механизмы опухолевой трансформации клеток ДНК и РНК содержащими вирусами. Опухоли человека, ассоциированные с хроническими вирусными инфекциями.

Задания для самостоятельной работы: выполните реферат на выбранную тему (тематика представлена в п.5.2).

Контроль самостоятельной работы по вопросам:

1. История открытия рентгеновских лучей и радиоактивности. Основные виды ионизирующих излучения, способных вызывать опухоли. Единицы дозы излучения и радиоактивности. Радиоактивные элементы и их тропизм к различным тканям.
2. Клеточная радиочувствительность. Радиочувствительность тканей и органов. Факторы радиочувствительности. Механизм канцерогенного действия ионизирующей радиации. Радиопротекторы. Злокачественные новообразования как отдаленные последствия облучения. Проблемы малых доз облучения. Источники облучения человека.
3. Модели радиационных опухолей у животных. Радиационные опухоли человека. Ультрафиолетовое излучение и рак. Роль генетической предрасположенности в УФ канцерогенезе.

### Тема № 4. Иммунология опухолей. Противоопухолевый иммунитет

Вопросы для устного опроса:

1. Иммунологический надзор организма. Естественный противоопухолевый иммунитет. Приобретенный противоопухолевый иммунитет.
2. Специфические трансплантационные опухолевые антигены индуцированных (вирусами, физическими и химическими агентами) опухолей. Антигены спонтанных опухолей. Эффекторные механизмы противоопухолевого иммунитета.
3. Роль субпопуляций лимфоцитов в обеспечении противоопухолевого иммунитета (натуральные киллеры, макрофаги, цитотоксические лимфоциты, дендритные клетки и др.). Роль цитокинов в обеспечении противоопухолевого иммунитета.
4. Иммунотипирование опухолей. Роль иммуноцитологического и иммуногистологического исследований в диагностике опухолей. Серологические опухолевые маркеры. Их значение в диагностике и мониторинге опухолевых заболеваний.

Задания для самостоятельной работы: выполните реферат на выбранную тему (тематика представлена в п.5.2)

Контроль самостоятельной работы по вопросам:

1. Оценка состояния гуморального и клеточного иммунитета у онкологических больных.
2. Иммунотерапия злокачественных новообразований. Иммуномодуляторы.
3. Моноклональные антитела в онкологии.
4. Противоопухолевые вакцины.

Тема № 5. Эпидемиология злокачественных (опухолей) новообразований

Вопросы для устного опроса:

1. Место эпидемиологии в изучении этиологии злокачественных новообразований.
2. Основные методы изучения эпидемиологии опухолей.
3. Дескриптивная эпидемиология.
4. Основные факторы риска злокачественных новообразований: курение, питание, алкоголь, профессиональные факторы, загрязнение окружающей среды, УФ, ионизирующее излучение.
5. Роль, место и виды статистических методов исследования, используемых при изучении эпидемиологии опухолей. Понятие факторов риска.

Тест:

Задание с выбором нескольких правильных ответов

1. Химиопрепараты вводятся
    - а) внутривенно
    - б) внутримышечно
    - в) перорально
    - г) интратуморально
  2. Какие опухоли наиболее чувствительны к химиотерапии?
    - а) рак яичников
    - б) мелкоклеточный рак легкого
    - в) рак почки
    - г) рак шейки матки
  3. Какие препараты относятся к гормональным?
    - а) антрациклины
    - б) антиэстрогены
    - в) прогестины
    - г) андрогены
  4. Какие опухоли наименее чувствительны к химиотерапии?
    - а) рак почки
    - б) рак шейки матки
    - в) мелкоклеточный рак легкого
    - г) рак яичка
  5. При каких вариантах опухолей головы и шеи применяется внутриартериальная химиотерапия с целью выполнения органосохраняющих операций?
    - а) рак языка
    - б) саркома мягких тканей
    - в) саркома костей
    - г) рак щитовидной железы
  6. Лекарственная противоопухолевая терапия применяется в качестве
    - а) самостоятельного метода
    - б) компонента комплексного лечения
    - в) радиомодификатора
    - г) профилактики послеоперационных осложнений 3
  7. Иммунотерапия назначается при
    - а) раке почки
    - б) меланоме кожи
    - в) раке желудка
    - г) раке эндометрия
  8. Дополнительные механизмы фототоксического воздействия наиболее важные при реализации эффекта ФДТ опухолей наряду с цитотоксическим действием и ишемическим некрозом вследствие разрушения сосудов опухоли
    - а) воспалительные реакции
    - б) иммунный ответ
    - в) повышенная свертываемость крови в зоне ФДТ
    - г) лизис эритроцитов
  9. Флуоресцентная диагностика с использованием аппаратуры для визуальной оценки флуоресцентного изображения позволяет
    - а) уточнить границы опухоли по плоскости
    - б) производить поиск скрытых очагов раннего рака
    - в) уточнить глубину инвазии опухоли
    - г) оценить наличие регионарных метастазов в лимфатических узлах
  10. При проведении флуоресцентной диагностики опухолей дыхательных путей препарат Аласенс вводят
    - а) внутривенно б) рег OS
    - в) путем ингаляции
    - г) путем мажевой аппликации
- Задание с выбором одного правильных ответов
11. Противоопухолевая лекарственная терапия включает
    - а) химиотерапию
    - б) гормонотерапию
    - в) иммунотерапию
    - г) все перечисленное
  12. При назначении химиотерапии главным критерием является?

- а) рентгенография
  - б) уровень опухолевых маркеров
  - в) морфологическое подтверждение**
  - г) стадия процесса по TNM
13. При подозрении на метастатическое поражение головного мозга необходимо выполнить
- а) КТ без контрастного усиления
  - б) МРТ без контрастного усиления
  - в) МРТ с контрастным усилением**
  - г) обзорную краниографию
14. Стереотаксическая биопсия при метастатических опухолях головного мозга применяется при
- а) глубинное расположение опухоли
  - б) расположение опухоли в функционально значимых зонах
  - в) пожилой возраст, минимальная неврологическая симптоматика
  - г) все вышеперечисленное**
15. Необходимым компонентом для реализации фотодинамического эффекта наряду с фотосенсибилизатором и лазерным излучением является
- а) кислород**
  - б) свободные радикалы
  - в) синглетный кислород
  - г) хорошее кровоснабжение опухоли
16. Аласенс является препаратом из класса
- а) бактериохлоринов
  - б) тетраазопорфинов
  - в) фталоцианинов
  - г) предшественников эндогенных фотосенсибилизаторов**
17. При проведении локальной флуоресцентной спектроскопии в диапазоне 350-580 нм регистрируется флуоресценция
- а) фотогема
  - б) фотосенса
  - в) аласенса
  - г) аутофлуоресценция**
18. При проведении флуоресцентной диагностики с препаратом Аласенс с использованием аппаратуры для визуальной оценки флуоресцентного изображения производят поиск очагов
- а) красного свечения**
  - б) темного пятна
  - в) с нечеткими границами
  - г) с возвышенным контуром
19. Для доставки лазерного излучения к опухоли полых органов при проведении сеансов ФДТ используют
- а) кварцевые световоды**
  - б) форсепты
  - в) игольчатые зонды
  - г) гибкие волоконно-оптические катетеры
- Задание с выбором одного правильного ответа
20. Лазерное излучение какой длины длинны используется для проведения ФДТ с Радахлорином
- а) 630 нм
  - б) 670
  - в) 662 нм**
  - г) 530 нм

Контроль самостоятельной работы по вопросам:

1. Структура и уровень заболеваемости злокачественными опухолями в РФ.
2. Уровни заболеваемости и смертности от злокачественных опухолей основных локализаций в различных частях земного шара.
3. Характеристика основных показателей частоты заболевания (заболеваемость, смертность, распространенность, интенсивные, экстенсивные, стандартизованные показатели.).

Тема № 6. Первичная профилактика рака

Вопросы для устного опроса:

1. Цели и задачи первичной профилактики рака. Краткая характеристика основных направлений.
2. Онкогигиеническая профилактика: её достижения и перспективы.
3. Канцерогенные факторы окружающей среды (химические, физические, биологические), их основные источники, регламентирование и меры профилактики. Профессиональные опухоли и их профилактика.
4. Медико-генетическая профилактика — теоретические и практические аспекты.
5. Принципы формирования и диспансеризации «групп генетического риска» возникновения разных форм опухолей.

Ситуационные задачи

Задача № 1. Больная Б., 53 лет. Семейный анамнез: рак молочной железы у матери. Менструации с 11 лет. Жалобы на увеличение в размерах левой молочной железы, покраснение кожи. Объективно: молочная железа увеличена в объеме, уплотнена, кожа над ней гиперемирована, имеет вид лимонной корки. По результатам дообследования (рентгенологическое исследование легких, УЗИ малого таза и брюшной полости): признаков диссеминации процесса нет. Выставлен диагноз: Первично отечно-инфильтративный рак левой молочной железы. T4N0M0. Больной рекомендовано провести лучевое лечение. Каковы основные принципы предлучевой подготовки больной?

Задача № 2. Больная Х., 65 лет. Предъявляет жалобы на боли в области прямой кишки, выделение слизи, крови при акте дефекации. В анамнезе: хронический проктит. При обследовании установлен диагноз: рак среднеампулярного отдела прямой кишки. Принято решение о проведении комбинированного лечения: предоперационная лучевая терапия + чрезбрюшная резекция прямой кишки. Какие возможны осложнения при облучении тазовой области?

Задача № 3. Больной П., 48 лет. Предъявляет жалобы на першение, боли при глотании, ощущение инородного тела в горле. При осмотре выявлены увеличенные шейные лимфоузлы. Произведена фиброларингоскопия: слизистая задней стенки глотки инфильтрирована, 10 имеется изъязвление, при инструментальной пальпации кровотоцит. Установлен диагноз: рак гортаноглотки. Планируется комбинированное лечение: операция и лучевая терапия. Какие возможны побочные реакции при проведении лучевой терапии у данной больной?

Задача № 4. Больная Б., 53 лет. Семейный анамнез: рак молочной железы у матери. Менструации с 11 лет. Жалобы на увеличение в размерах левой молочной железы, покраснение кожи. Объективно: молочная железа увеличена в объеме, уплотнена, кожа над ней гиперемирована, имеет вид лимонной корки. По результатам дообследования (рентгенологическое исследование легких): метастазы в правом легком. Выставлен диагноз: Первично отечно-инфильтративный рак левой молочной железы. T4N0M1. Метастазы в легкие. Больной планируется комбинированное лечение: неoadъювантная ПХТ, ЛТ, хирургическое лечение. Каковы основные цели неoadъювантной химиотерапии?

Задача № 5. Больной Б., 36 лет. Жалуются на боли в животе, преимущественно в области поясницы, чаще возникающие ночью, отеки нижних конечностей. Обследован гастроэнтерологом: патологии желудочно-кишечного тракта не выявлено. При УЗИ органов брюшной полости обнаружены увеличенные парааортальные лимфоузлы, спленомегалия. При РКТ органов малого таза: увеличенные подвздошные лимфоузлы. В анализе крови: СОЭ 35 мм\ч, лимфопения. Выставлен диагноз: лимфогранулематоз. Больному начато лечение: проведено 3 цикла ПХТ. Каковы критерии оценки эффективности химиотерапии?

Контроль самостоятельной работы по вопросам:

1. Наследуемые новообразования: различные формы, частота, методы и возможности профилактики.
2. Основные направления иммунобиологической профилактики рака (иммунодефицитные состояния и опухоли, опухоли человека вирусной этиологии, опухолевые маркеры).
3. Биохимическая профилактика рака. Возможности направленных биохимических воздействий на механизмы, блокирующие канцерогенез.
4. Роль витаминов и биодобавок в первичной профилактике рака.
5. Гормонально зависимые опухоли и возможности их профилактики.

Тема № 7. Общие принципы диагностики злокачественных опухолей

Вопросы для устного опроса:

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

Ситуационные задачи

Задача № 1. Пациент пришел на прием к онкологу с жалобами на плотное, подкожное образование в области грудины. К какой клинической группе он относится? За какой срок надо поставить диагноз?

Задача № 2. Пациент после резекции желудка по поводу рака через 6 месяцев пришел на прием к онкологу для диспансерного наблюдения. 1. Какие обследования он должен пройти и для чего? 2. Как часто он должен обследоваться в дальнейшем?

Задача № 3. У пациента 4 стадия рака предстательной железы. 1. К какой клинической группе он относится? 2. Определите план его лечения?

Задача № 4. Больной по поводу рака молочной железы планируется провести химиотерапию препаратами антрациклинового ряда. 1. Какие непосредственные осложнения надо ожидать? 2. Как их купировать? 3. Какие возможные отдаленные осложнения могут быть?

Контроль самостоятельной работы по вопросам:

1. Иммунофенотипирование опухолей. Значение различных методов диагностики при злокачественных опухолях отдельных локализаций. Методы оценки состояния регионарных лимфатических узлов.
2. Методы изучения роли наследственных факторов в развитии злокачественных заболеваний человека.
3. Применение клинико-генеалогического и близнецового методов в онкологии.
4. Роль наследственности и среды в этиологии и в патогенезе злокачественных заболеваний. Наследственные синдромы, ведущие к развитию злокачественных опухолей у человека.
5. Значение наследственности в детской онкологии.

Тема № 8. Общие принципы и методы лечения злокачественных опухолей

Вопросы для устного опроса:

1. Основные методы лечения злокачественных новообразований: хирургический, лучевой, лекарственный.
2. Комбинированное, сочетанное и комплексное лечение.
3. Радикальное, паллиативное и симптоматическое лечение.
4. Принцип составления плана лечения онкологического больного.
5. Факторы, определяющие индивидуализацию методов лечения в онкологии.
6. Особенности хирургического лечения онкологических больных.
7. Абластика. Соблюдение принципа зональности и футлярности. Расширенные и комбинированные операции. Объем оперативных вмешательств в зависимости от локализации, формы роста и распространенности опухоли.
8. Дополнительные способы хирургического воздействия в онкологии (электрохирургия, лазерное и криовоздействие), показания к их применению. Понятие об органосохранных вмешательствах в онкологии.

#### Ситуационные задачи:

Задача № 1. После лучевой терапии у больного кожа в месте облучения гиперемирована. 1. К какой группе осложнений относится данное проявление? 2. Как помочь больному? Задача № 2. Больной предстоит химиотерапия препаратами группы антрациклинов и таксанов. 1. Какие осложнения могут быть? 2. Как с ними бороться?

Задача № 3. При патологоанатомическом вскрытии трупа после ДТП случайной находкой выявлен рак желудка 1 стадии. Какие документы заполняет патологоанатом и для чего?

Задача № 4. Больной узнал, что после обследования в поликлинике по месту жительства у него рак почки. Он просит направление в онкодиспансер и ОНЦ для повторной диагностики. 1. Причины поведения больного? 2. Как помочь больному в плане психологической адаптации?

Задача № 5. У больной выявлен рак молочной железы 1 стадии. 1. К какой клинической группе она относится? 2. Какие дальнейшие действия онколога по месту жительства?

Контроль самостоятельной работы по вопросам:

1. Лучевое лечение. Строение атома и радиоактивность. Виды ионизирующих излучений, их характеристика и способы получения. Радиоактивные изотопы. Взаимодействие ионизирующего излучения с веществом, понятие экспоненциальных и поглощенных доз. Дозиметрическая аппаратура и единицы измерения поглощенных доз. Методы радиационной безопасности.
2. Биологические предпосылки использования ионизирующего излучения для лечения опухолей. Понятие о радиочувствительности.
3. 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.
4. Применение открытых и закрытых источников ионизирующего излучения для лечения онкологических больных.
5. Самостоятельная лучевая терапия и лучевая терапия в рамках комбинированного и комплексного лечения.
6. Понятие о радикальной, паллиативной и симптоматической лучевой терапии. Виды лучевой терапии (дистанционная и контактная: внутрисполостная, внутритканевая, аппликационная и внутренняя лучевая терапия).
7. Пред-, интра- и послеоперационная лучевая терапия. Лучевые реакции и осложнения.
8. Показания и методы лучевой терапии при опухолях основных локализаций (раке пищевода, легкого, опухолях челюстно-лицевой зоны, раке молочной железы, опухолях женских половых органов, раке прямой кишки, лимфогранулематозе).

#### Тема № 9. Клиническая онкология

Вопросы для устного опроса:

1. Базалиома и рак кожи. Статистические данные. Предраковые изменения кожи (облигатные и факультативные), их лечение. Клиника и диагностика базалиомы и рака кожи. Дифференциальный диагноз. Лечение первичной опухоли, рецидивов и метастазов (хирургическое лечение, лучевая терапия). Роль фотодинамической терапии. Отдаленные результаты и прогноз.
2. Меланома кожи. Оценка различных видов пигментных образований кожи в развитии меланомы. Классификация меланом. Особенности клинического течения. Диагностика меланом. Особенности метастазирования. Лечение первичной опухоли и метастазов (хирургическое, лучевое, химиотерапия, иммунотерапия). Роль пластических операций в лечении рака и меланомы кожи. Отдаленные результаты лечения и прогноз.
3. Рак нижней губы. Статистические данные. Предраковые состояния. Классификация. Клиника и диагностика. Форма роста. Особенности метастазирования. Лечение первичной опухоли и метастазов. Лечение рецидивов. Отдаленные результаты и прогноз.
4. 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.
5. Опухоли слюнных желез. Классификация (доброкачественные и злокачественные опухоли). Клиника и диагностика. Особенности хирургического и комбинированного лечения. Отдаленные результаты и прогноз.
6. Злокачественные опухоли верхних дыхательных путей. Рак гортани: статистические данные, предопухолевые состояния. Клиника и диагностика с учетом локализации опухолевого процесса (рак вестибулярного отдела, голосовых складок, подскладочного отдела). Лечение (хирургическое, лучевое, комбинированное). Органосохранный подход и реконструктивно-пластические операции при раке гортани. Возможности лекарственной терапии, фотодинамической терапии. Лечение регионарных метастазов. Прогноз и результаты лечения. Злокачественные опухоли полости рта, полости носа и придаточных пазух. Клиника, диагностика, лечение. Результаты лечения и прогноз.
7. Злокачественные опухоли щитовидной железы. Клинико-морфологическая классификация. Клиническое течение. Особенности течения различных форм рака. Закономерности метастазирования. Диагностика (клиническая, лучевая, цитологическая), применение других специальных методов исследования. Методы лечения и прогноз.
8. Опухоли шеи. Классификация. Внеорганные опухоли шеи (нейрогенные, мезенхимальные, дисэмбриональные). Диагностика. Специальные методы диагностики. Принципы лечения (хирургического, лучевого, комбинированного). Метастазы рака в лимфатические узлы шеи без выявления первичной опухоли. Диагностическая и лечебная тактика.
9. Рак пищевода. Статистика и эпидемиология. Предраковые состояния. Клиническая картина рака пищевода. Роль лучевых и эндоскопических методов в диагностике. Дифференциальный диагноз. Методы лечения (хирургический, лучевой, комбинированное и комплексное лечение), показания в зависимости от локализации и распространенности опухолевого процесса. Отдаленные результаты и прогноз.
10. Рак желудка. Статистика и эпидемиология. Предопухолевые заболевания желудка, лечебная тактика. Классификация рака желудка. Пути регионарного метастазирования рака желудка (классификация Японского общества по изучению рака желудка). Первичная и уточняющая диагностика. Хирургическое лечение: показания к отдельным видам оперативных вмешательств, их объем, комбинированные операции. Роль расширенной лимфаденэктомии. Лечение ранних форм рака желудка (органосохранные вмешательства, эндоскопическое лечение, ФДТ). 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.

Ситуационные задачи:

1. Больная, 42 года, предъявляет жалобы на приступообразный сухой кашель, периодическое кровохарканье. Больна в течение 8 лет. На томограммах в просвете первого главного бронха определяется округлая тень диаметром 1,2см с четкими контурами
  - ваш диагноз,
  - дифференциальный диагноз,
  - дополнительные методы обследования
  - план лечения.
2. У больного, 65 лет, на рентгенограмме легких выявлена округлая периферическая тень
  - ваш диагноз,
  - дифференциальный диагноз,
  - дополнительные методы обследования
  - план лечения.
3. При профилактическом рентгенологическом исследовании у больного 60 лет в верхней доле справа выявлено округлое «шаровидное» образование диаметром 2см, расположенное субплеврально. Окружающая легочная ткань не изменена. Жалоб больной не предъявляет
  - ваш диагноз,
  - дифференциальный диагноз,
  - дополнительные методы обследования
  - какова должна быть лечебная тактика врача поликлиники.
4. Больной, 50 лет, жалуется на постоянный сухой кашель. Отмечает похудание, появилась одышка. При осмотре: состояние средней тяжести. шея и лицо одутловаты. Пульс 120уд/мин. ад 170/100 мм рт.ст. Над ключицей слева пальпируются плотные лимфоузлы диаметром 2-2,5см
  - ваш диагноз,
  - дифференциальный диагноз,
  - дополнительные методы обследования
  - план лечения.
5. На операции по поводу рака сигмовидной кишки, у больного 57 лет, обнаружен одиночный метастаз в печени, состояние больного удовлетворительное
  - ваш диагноз,
  - дифференциальный диагноз,
  - дополнительные методы обследования
  - тактика хирурга.
6. Больной 76 лет, заболел остро около 3-х часов назад, когда после подъема большого груза почувствовал острую боль в нижних отделах живота, покрылся холодным потом, появилась тошнота. из анамнеза известно, что в течение 3-х лет страдает запорами, иногда в кале была темная кровь и слизь. последние 4 дня беспокоила задержка газов и стула. при объективном осмотре: язык суховат, кожа бледно – розовая. больной пониженного питания. пульс 96 уд/мин. живот умеренно вздут, тимпанит, значительно болезненный и напряжен в нижних отделах, больше слева, слабо положительные симптомы раздражения брюшины в нижних отделах
  - ваш диагноз,
  - дифференциальный диагноз,
  - дополнительные методы обследования
  - план лечения.
7. Больная 67 лет, в течение 6 месяцев отмечает слабость, снижение аппетита, периодические боли в правой половине живота, больше в подвздошной области, похудание, чередование частого стула и запоров. В анализе крови – анемия. в кале обнаружена скрытая кровь. при ирригоскопии – дефект наполнения 2-3см, с неровными бугристыми контурами слепой кишки
  - ваш диагноз,
  - дифференциальный диагноз,
  - дополнительные методы обследования
  - план лечения.
8. У больного, 60 лет, на основании клинической картины болезни и анамнеза заподозрена опухоль толстой кишки. Больной подготовлен к ирригоскопии. При исследовании выявлено сужение восходящего отдела толстой кишки, через которое не удастся ретроградно провести бариеву взвесь. Клинических и рентгенологических признаков острой кишечной непроходимости нет
  - ваш диагноз,
  - дифференциальный диагноз,
  - дополнительные методы обследования
  - план лечения.
9. Больная, 60 лет поступила с явлениями частичной кишечной непроходимости, которая была разрешена консервативными мероприятиями. при ирригоскопии выявлен участок циркулярного симметричного сужения в нисходящем отделе толстой кишки, имеющий четкие контуры, длиной около 10см. рельеф слизистой оболочки сохранен, складки выпрямлены, сближены, местами их непрерывность нарушается отдельными мелкими дефектами. подвижность пораженного участка ограничена, стенка ригидная, нижний участок неизменной кишки расширен, продвижение бариевой взвеси замедлено. О каком заболевании толстой кишки можно думать на основании г-логической картины
  - ваш диагноз,
  - дифференциальный диагноз,
  - дополнительные методы обследования
  - план лечения.
10. В клинику поступил больной, 62 лет, с жалобами на выделение крови из ануса, сильное похудание, периодические запоры. Какой метод исследования можно применить для уточнения диагноза в первую очередь
  - ваш диагноз,

- дифференциальный диагноз,
- дополнительные методы обследования
- план лечения.

Контроль самостоятельной работы по вопросам:

1. Рак слепой, ободочной и прямой кишок. Статистика и эпидемиология. Полипы и ворсинчатые опухоли толстой кишки как предопухолевые заболевания, лечебная тактика. Клиника рака слепой, ободочной и прямой кишок в зависимости от локализации и формы роста опухоли. Особенности метастазирования. Первично-множественный рак ободочной кишки. Осложненный рак ободочной кишки, лечебная тактика. Принципы хирургического лечения рака слепой, ободочной и прямой кишок. Объем оперативных вмешательств. Сфинктеросохраняющие операции. Роль лучевой терапии в лечении рака прямой кишки. Комбинированное лечение рака прямой кишки. Адьювантная химиотерапия рака толстой кишки. Отдаленные результаты лечения и прогноз. Лечебная тактика при солитарных метастазах в печень и легкие.
2. Рак молочной железы. Статистические данные. Предопухолевые заболевания. Организационно-методические аспекты ранней диагностики рака молочной железы (самообследование молочных желез, скрининг). Классификация рака молочной железы. 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). Оценка рецепторного статуса и выбор метода лечения. Комбинированное и комплексное лечение. Органосохраняющие операции при раке молочной железы, показания и противопоказания. Реконструктивно-пластические операции: показания, сроки выполнения. Отдаленные результаты лечения и прогноз рака молочной железы. Рак грудной железы у мужчин, особенности клинического течения, лечебная тактика.
3. Опухоли билио-панкреато-дуоденальной зоны. Статистические данные. Синдром механической желтухи. Дифференциальная диагностика желтух. Ультразвуковое исследование, компьютерная томография и ангиография в дифференциальной диагностике опухолей билио-панкреато-дуоденальной зоны. Методы их лечения. Паллиативное и радикальное лечение рака головки поджелудочной железы. Возможности консервативной терапии. Результаты лечения и прогноз.
4. 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.
5. Внеорганные забрюшинные опухоли. Классификация, гистогенез. Особенности клинического течения. Роль ультразвуковой и компьютерной томографии в диагностике. Методы лечения забрюшинных неограниченных опухолей: хирургический, лучевой, лекарственный. Лечебная тактика при рецидивах заболевания. Отдаленные результаты лечения и прогноз.
6. 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. Атипичные 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.
7. Опухоли средостения. Классификация. Клиническая картина. Диагностическая тактика. Роль специальных методов в диагностике. Лечебная тактика.
8. Рак почки. Статистические данные. Классификация и патологическая анатомия. Клиника и диагностика. Роль специальных методов в диагностике первичной опухоли и оценке распространенности опухолевого процесса. Хирургическое лечение. Органосохраняющее лечение. Особенности лечебной тактики при наличии отдаленных метастазов. Роль консервативной терапии (химиотерапия, иммунотерапия). Отдаленные результаты лечения и прогноз. Особенности клиники, диагностики и лечения злокачественных опухолей лоханки.

Тема № 10. Реабилитация онкологических больных

Вопросы для устного опроса:

1. Актуальность проблемы реабилитации онкологических больных.
2. Общие принципы и виды реабилитации.
3. Реабилитационные мероприятия при основных видах опухолей (опухоли костей, молочной железы, желудка, гортани).

Ситуационные задачи:

Задача № 1. На мебельной фабрике участились случаи заболеваемости раком. 1. Рак какой локализации преобладает в данном случае? 2. Какой вид диспансеризации нужно провести? 3. Какая профилактика должна быть проведена на фабрике?

Задача № 2. К гинекологу на контрольное обследование пришла женщина 52 лет с отсутствием специфических жалоб. При гинекологическом осмотре врач не обнаружил какой-либо выраженной патологии. Какие манипуляции с данной пациенткой должен произвести врач? На какие дополнительные исследования он должен ее направить?

Задача № 3. К хирургу обратилась женщина 47 лет с жалобами на увеличение в размерах подмышечных лимфоузлов справа. При осмотре в правой аксиллярной области обнаружены единичные плотные лимфоузлы с ограниченной подвижностью, размером до 1-1,5 см не спаянные между собой. При физикальном осмотре в молочных железах узловых образований не определяются. Соски, ареолы не изменены. Другие группы регионарных лимфоузлов не увеличены. Признаков воспаления в правой молочной железе не выявлено. Пациентка направлена на маммографическое исследование, при котором в обеих молочных железах обнаружена картина умеренно выраженной двусторонней фиброзно-кистозной мастопатии. Узловые образования в ткани молочных желез не выявлены. Пациентка было рекомендовано контрольное обследование через 3 месяца. 1. Правильная ли тактика выбрана хирургом? 2. Какие дополнительные обследования вы порекомендуете? 3. Какие онкологические заболевания могут проявляться поражением аксиллярных лимфатических узлов

Задача № 3. Больной В. 60 лет, шофер 40 лет. Курит 45 лет. Отец умер от рака пищевода. Жалобы на затруднение при глотании твердой пищи. Похудел за последние 3 месяца на 7 кг. Объективно: периферические лимфоузлы не увеличены, дыхание везикулярное, притупление перкуторного звука нет. Рентгенологическое исследование грудной клетки: в легких без патологии, в пищеводе в средней трети имеется сужение просвета за счет дефекта наполнения по право-задней стенке на протяжении 5 см., деформация контуров пищевода. Эзофагоскопия: в средней трети на уровне 29 см от передних резцов по задней стенке имеется экзофитное образование суживающее просвет пищевода до 0,9 см. Биопсия. Гистологическое исследование: плоскоклеточный рак. УЗИ брюшной полости: патологии не выявлено. Диагноз? Лечебная тактика?

Задача № 4. Большой Г. 45 лет, строитель, мать умерла от рака желудка. В анамнезе в течении 10 лет лечился по поводу язвенной болезни 12-перстной кишки. Похудел за последние 3 месяца на 5 кг. Объективно: периферические лимфоузлы не увеличены. Язык обложен, живот мягкий, умеренно болезненный в эпигастральной области. Рентгенологически: в легких без патологии, пищевод не изменен, в верхней трети желудка на малой кривизне дефект наполнения, нарушение архитектоники слизистой. Гастроскопия: пищевод без патологии. По малой кривизне желудка определяется экзофитная опухоль доходящая до кардиального жома. Биопсия. Гистологическое исследование: аденокарцинома. УЗИ органов брюшной полости: печень, почки без патологии. Определяются увеличенные лимфоузлы малого сальника. Диагноз? Лечебная тактика?

Задача № 5. Больная Е. 55 лет, учительница. Отец умер от рака желудка. В анамнезе хронический анацидный гастрит в течение 15 лет. Жалобы на боли в эпигастральной области, отрыжку воздухом с тухлым запахом, иногда рвоту съеденной накануне пищей. Похудела за последние 3 месяца на 7 кг. Рентгенологически: в легких, пищеводе - патологии не выявлено. В нижней трети желудка имеется сужение просвета за счет симметричного дефекта наполнения по малой и большой кривизне, нарушение архитектоники слизистой, ригидность стенок в зоне поражения. Гастроскопия: пищевод без патологии, в желудке атрофия слизистой, картина атрофического гастрита, в нижней трети просвет сужен за счет инфильтрации по большой и малой кривизне до средней трети. Биопсия. Гистологическое исследование: перстневидно-клеточный рак. УЗИ органов брюшной полости: печень, почки без патологии. Определяются увеличенные лимфоузлы малого сальника. Диагноз? Лечебная тактика?

Контроль самостоятельной работы по вопросам:

1. Реконструктивно-пластические операции в онкологии.
2. Современные возможности, показания, сроки выполнения.
3. Метод микрохирургической трансплантации аутоотканей в онкологии.
4. Социальная значимость реабилитационных мероприятий у онкологических больных.

Тема № 11. Паллиативная помощь в онкологии

Вопросы для устного опроса:

1. Актуальность проблемы паллиативной помощи в онкологии.
2. Современное состояние паллиативной помощи онкологическим больным.
3. Методологические аспекты паллиативной помощи.
4. Хронический болевой синдром.

Ситуационные задачи:

Задача № 1. Больной П., 17 лет, обратился с жалобами на увеличение правого яичка. Опухоль выявлена в ходе медицинского осмотра по месту жительства. Со слов больного увеличение правого яичка отмечено в течение года. При объективном осмотре правое яичко представлено опухолью 4 x 6 см. Кардиореспираторных нарушений нет. УЗИ органов брюшной полости, малого таза, забрюшинного пространства структурных изменений не выявило. Забрюшинные лимфоузлы не увеличены. В мошонке справа образование размером до 4,2x5,8 см. Прт пункционной биопсии - тератобластома правого яичка.

- 1) Какова тактика лечения пациента на первом этапе?
- 2) Укажите, все ли обследования выполнены?
- 3) Определите прогноз заболевания и соответственно дальнейшую тактику лечения?
- 4) С какими заболеваниями проводится дифференциальная диагностика опухолей яичка
- 5) Какие рентгенологические методы исследования применяются для диагностики поражения забрюшинных л/узлов при опухолях яичка?

Задача № 2. Мужчина 58 лет пришел на прием к онкологу с жалобами на наличие плотного опухолевидного подкожного образования в области грудины, болезненного при резких движениях и глубоком дыхании. Отметил появление данного образования после травмы 1,5 года назад, в течение последних 6 месяцев опухоль увеличилась. При осмотре определяется плотное болезненное малоподвижное образование размерами 6x4см в области тела грудины и стерно-костального сочленения слева.

- 1) Назовите наиболее вероятные версии предварительного диагноза.
- 2) Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
- 3) К какой клинической группе диспансерного наблюдения относится данный пациент?
- 4) Какие документы должен оформить врач-онколог при подтверждении злокачественного характера опухоли?

Задача № 3. У пациента 37 лет при обследовании обнаружено увеличение паховых лимфатических узлов слева. При осмотре на коже передней поверхности левой голени пигментное образование неправильной формы до 12 мм, с неровной поверхностью, неоднородной окраски. Из анамнеза: Пациент отмечает наличие этого образование с детства, однако за последние полгода отметил увеличение его в размере, изменение формы.

- 1) Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз.
- 2) Предположительная стадия заболевания.
- 3) Назовите необходимые дополнительные исследования.
- 4) Расскажите о принципах лечения данного заболевания.
- 5) Определите Вашу тактику в отношении пациента.

Контроль самостоятельной работы по вопросам:

1. Принципы лекарственной терапии.
2. Психологическая помощь в онкологии.
3. Понятие хосписа.

Тема № 12. Оценка результатов клинических исследований

Вопросы для устного опроса:

1. Критерии оценки эффекта (объективный и субъективный эффект, «качество жизни»).
2. Продолжительность эффекта (понятия: эффект, ремиссия, рецидив и метастазы, прогрессирование, излечение, клиническое выздоровление, общий эффект, полный и частичный эффект, продолжительность жизни).

Ситуационные задачи:

Задача № 1. У больного 4 лет, в течение 5-6-и месяцев отмечается гиперплазия шейных лимфоузлов, периодические подъемы температуры тела до 37-38С, получал антибактериальную терапию, с кратковременным эффектом. За последний месяц отмечается интенсивный рост шейных лимфоузлов. Объективно: ребенок пониженного питания, пальпаторно на боковой поверхности шеи слева с переходом в надключичную область определяются лимфоузлы до 4,5x6 см, конгломератного типа,

безболезненные, плотно эластической консистенции, кожа не изменена, справа надключичные л/у до 2,5см. Другие группы лимфоузлов не определяются. При СРКТ органов грудной клетки и брюшной полости - другой патологии не выявлено, внутригрудные и забрюшинные л/у не увеличены.

- 1) О какой болезни можно подумать в данном случае?
- 2) Как Вы считаете, в данной ситуации можно верифицировать опухолевый процесс?
- 3) Какие дополнительные исследования необходимо провести этому больному?
- 4) Какую стадию заболевания Вы предполагаете в данной ситуации?
- 5) Какова по Вашему мнению, должна быть тактика лечения?

Задача № 2. Больная Е. 55 лет, учительница. Отец умер от рака желудка. В анамнезе хронический анацидный гастрит в течение 15 лет. Жалобы на боли в эпигастральной области, отрыжку воздухом с тухлым запахом, иногда рвоту съеденной накануне пищей. Похудела за последние 3 месяца на 7 кг. Рентгенологически: в легких, пищеводе - патологии не выявлено. В нижней трети желудка имеется сужение просвета за счет симметричного дефекта наполнения по малой и большой кривизне, нарушение архитектоники слизистой, ригидность стенок в зоне поражения. Гастроскопия: пищевод без патологии, в желудке атрофия слизистой, картина атрофического гастрита, в нижней трети просвет сужен за счет инфильтрации по большой и малой кривизне до средней трети. Биопсия. Гистологическое исследование: перстневидно-клеточный рак. УЗИ органов брюшной полости: печень, почки без патологии. Определяются увеличенные лимфоузлы малого сальника.

- 1) Назовите предполагаемый диагноз
- 2) Какие исследования необходимо дополнительно выполнить для уточнения диагноза, стадии и группы клинического наблюдения
- 3) При проведении дополнительных исследований в брюшной полости кроме увеличенных лимфатических узлов в малом сальнике, выявлено увеличение лимфатических узлов до 1,7 - 2 см в области чревного ствола и подозрение на прорастание капсулы поджелудочной железы. Какова будет тактика лечения?
- 4) Какой объем хирургического вмешательства будет оптимальным?
- 5) После выполнения операции и получения гистологического заключения поставлен диагноз: Рак желудка T4oN 2M o, стадия III. Показано ли проведение адьювантной противоопухолевой химиотерапии?

Задача № 3. У курильщика 68 лет появилось плотное безболезненное образование на слизистой красной каймы нижней губы покрытое корочкой размерами 1,0 см. На шее слева пальпируется плотный лимфатический узел до 2,0см.

- 1) Ваш предварительный диагноз?
- 2) Каков план обследования?
- 3) При гистологическом исследовании биопсийного материала из опухоли и лимфатического узла на шее получено заключение о наличии плоскоклеточного ороговевающего рака. Поражения других регионарных лимфоузлов, а также отдаленных метастазов не выявлено. Назовите стадию процесса.
- 4) Расскажите об основных принципах лечения.
- 5) Предложите тактику лечения этого больного?

Контроль самостоятельной работы по вопросам:

1. Статистическая оценка непосредственных результатов (критерий O, t,  $\chi^2$ , непосредственный и относительный риск, малое число наблюдений).
2. Общие сведения о таблицах дожития, методы их построения (интервальный, моментный).
3. Выживаемость, средняя и медианная продолжительность жизни.

Проведение промежуточной аттестации по дисциплине

Вопросы для подготовки к кандидатскому экзамену по дисциплине:

1. Понятие опухолевого роста.
2. Основные биологические особенности опухолевой ткани: автономность опухолевого роста, атипизм опухоли (морфологический, функциональный, биохимический, антигенный), инвазивный рост, метастазирование, рецидивирование.
3. Классификация и номенклатура опухолей. Принципы классификации опухолей: гистологические, гистогенетические, клинко-морфологические и др. Понятие о доброкачественной, злокачественной опухоли и опухоли с местнодеструктивным ростом. Их отличительные особенности.
4. Понятие о фоновых и предопухолевых состояниях. Предопухолевые изменения (метаплазия, дисплазия).
5. Особенности пролиферации опухолевых клеток. Сигнальные пути, приводящие к пролиферации.
6. Основные понятия о митотическом цикле клетки (фазы цикла, фракция роста, фактор потери клеток; особенности кинетики пролиферации опухолевых клеток).
7. Кооперативные взаимодействия опухолевых клеток и организма (стромальными элементами, сосудами, иммунной системой).
8. Канцерогенеза как многостадийный процесс. Накопление генетических нарушений как основа неопластической трансформации клеток. Понятия инициации, промоции и прогрессии опухолей. Химический канцерогенез.
9. История открытия и изучения канцерогенных веществ. Гигиеническая классификация химических канцерогенов МАИР.
10. 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.).
11. Экзогенные и эндогенные вирусы. Продукты вирусных генов. Механизмы опухолевой трансформации клеток ДНК и РНК содержащими вирусами.
12. Опухоли человека, ассоциированные с хроническими вирусными инфекциями.
13. Радиационный канцерогенез.
14. Механизм канцерогенного действия ионизирующей радиации. Радиопротекторы.
15. Злокачественные новообразования как отдаленные последствия облучения. Проблемы малых доз облучения. Источники облучения человека.
16. Роль гормонов в развитии опухолей.
17. Иммунологический надзор организма. Естественный противоопухолевый иммунитет.
18. Приобретенный противоопухолевый иммунитет.

19. Специфические трансплантационные опухолевые антигены индуцированных (вирусами, физическими и химическими агентами) опухолей. Антигены спонтанных опухолей.
20. Роль иммунологического и иммуногистологического исследований в диагностике опухолей.
21. Серологические опухолевые маркеры. Их значение в диагностике и мониторинге опухолевых заболеваний.
22. Оценка состояния гуморального и клеточного иммунитета у онкологических больных.
23. Иммунотерапия злокачественных новообразований. Иммуномодуляторы.
24. Моноклональные антитела в онкологии. Противоопухолевые вакцины.
25. Регистрация и учет онкологических больных, принцип определения клинических групп и их формы. Порядок заполнения извещений, составление выписок из историй болезней, протоколов заупущенности.
26. Раковый регистр.
27. Задачи и методы противораковой пропаганды.
28. Скрининг (понятие, цель, примеры системы скрининга).
29. Роль онколога в мероприятиях по формированию и наблюдению групп повышенного риска.
30. Место эпидемиологии в изучении этиологии злокачественных новообразований. Основные методы изучения эпидемиологии опухолей.
31. Дескриптивная эпидемиология. Основные факторы риска злокачественных новообразований: курение, питание, алкоголь, профессиональные факторы, загрязнение окружающей среды, УФ, ионизирующее излучение.
32. Цели и задачи первичной профилактики рака. Краткая характеристика основных направлений.
33. Принципы формирования и диспансеризации «групп генетического риска» возникновения разных форм опухолей.
34. Наследуемые новообразования: различные формы, частота, методы и возможности профилактики.
35. Биохимическая профилактика рака. Возможности направленных биохимических воздействий на механизмы, блокирующие канцерогенез.
36. Лучевая диагностика в онкологии. Принципы и методические основы основных методов лучевой диагностики: классической рентгенодиагностики, рентгеновской компьютерной томографии, радиоизотопной диагностики, ультразвукового исследования, магнитно-резонансной томографии.
37. Эндоскопические методы диагностики в онкологии. Роль эндоскопической диагностики в выявлении ранних форм рака дыхательных путей, желудочно-кишечного тракта, мочевого пузыря.
38. Фотодинамическая диагностика опухолей.
39. Серологические опухолевые маркеры и их применение в онкологии.
40. Методы оценки состояния регионарных лимфатических узлов.
41. Клиническая онкогенетика. Методы изучения роли наследственных факторов в развитии злокачественных заболеваний человека. Применение клинко-генеалогического и близнецового методов в онкологии.
42. Роль наследственности и среды в этиологии и в патогенезе злокачественных заболеваний.
43. Значение наследственности в детской онкологии.
44. Основные методы лечения злокачественных новообразований: хирургический, лучевой, лекарственный. Комбинированное, сочетанное и комплексное лечение.
45. Радикальное, паллиативное и симптоматическое лечение.
46. Хирургическое лечение. Особенности хирургического лечения онкологических больных. Абластика. Соблюдение принципа зональности и футлярности. Расширенные и комбинированные операции.
47. Лучевое лечение. Строение атома и радиоактивность. Виды ионизирующих излучений, их характеристика и способы получения. Радиоактивные изотопы.
48. Взаимодействие ионизирующего излучения с веществом, понятие экспоненциальных и поглощенных доз.
49. Дозиметрическая аппаратура и единицы измерения поглощенных доз. Методы радиационной безопасности.
50. Биологические предпосылки использования ионизирующего излучения для лечения опухолей. Понятие о радиочувствительности.
51. Значение дозы, мощности и фактора времени при лучевой терапии. Понятие о радиомодификации, способы усиления радиочувствительности опухоли и защиты нормальных тканей.
52. Радиотерапевтическая аппаратура (гамма-установки, ускорительные комплексы, источники протонного излучения и др.), основные характеристики, показания к использованию при различных опухолях.
53. Применение открытых и закрытых источников ионизирующего излучения для лечения онкологических больных.
54. 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.
55. Показания и методы лучевой терапии при опухолях основных локализаций (раке пищевода, легкого, опухоли челюстно-лицевой зоны, раке молочной железы, опухолях женских половых органов, раке прямой кишки, лимфогранулематозе).
56. Химиотерапия злокачественных опухолей.
57. Антиметаболиты (антагонисты фолиевой кислоты, антагонисты пиримидина, ингибиторы тимидилатсинтетазы).
58. Препараты растительного происхождения (винкалкалоиды, подофиллотоксины, ингибиторы топоизомеразы, таксаны).
59. Механизм противоопухолевого действия различных групп препаратов. Основы эндокринотерапии злокачественных опухолей.
60. 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.
61. Модификаторы биологических реакций и иммунотерапия опухолей (цитокины, моноклональные антитела, иммуномодуляторы).
62. Колонистимулирующие факторы в онкологии. Показания к назначению противоопухолевой лекарственной терапии.
63. Понятие о самостоятельной, неадьювантной и адьювантной лекарственной терапии. Задачи адьювантной и неадьювантной химиотерапии. Противопоказания к назначению химиотерапии.
64. Монохимиотерапия и полихимиотерапия. Принципы составления комбинаций химиопрепаратов. Использование

- химиопрепаратов в качестве радиомодификаторов. Понятие избирательности противоопухолевого действия, терапевтическая широта.
65. Токсическое действие противоопухолевых препаратов на кроветворение, желудочно-кишечный тракт, функцию печени, почек и др. Поздние осложнения.
  66. Фотодинамическая терапия (ФДТ). Понятие фотодинамической терапии. Механизмы противоопухолевого воздействия. Методические основы проведения фотодинамической терапии и фотодинамической диагностики у онкологических больных. Фотосенсибилизаторы. Показания и эффективность ФДТ при опухолях отдельных локализаций.
  67. Базалиома и рак кожи. Статистические данные. Предраковые изменения кожи (облигатные и факультативные), их лечение.
  68. Клиника и диагностика базалиомы и рака кожи. Дифференциальный диагноз. Лечение первичной опухоли, рецидивов и метастазов (хирургическое лечение, лучевая терапия). Роль фотодинамической терапии. Отдаленные результаты и прогноз.
  69. Роль пластических операций в лечении рака и меланомы кожи. Отдаленные результаты лечения и прогноз.
  70. Рак нижней губы. Статистические данные. Предраковые состояния. Классификация. Клиника и диагностика. Форма роста. Особенности метастазирования. Лечение первичной опухоли и метастазов. Лечение рецидивов. Отдаленные результаты и прогноз.
  71. Опухоли слюнных желез. Классификация (доброкачественные и злокачественные опухоли). Клиника и диагностика. Особенности хирургического и комбинированного лечения. Отдаленные результаты и прогноз.
  72. Злокачественные опухоли верхних дыхательных путей. Рак гортани: статистические данные, предопухолевые состояния. Клиника и диагностика с учетом локализации опухолевого процесса (рак вестибулярного отдела, голосовых складок, подскладочного отдела). Лечение (хирургическое, лучевое, комбинированное).
  73. Злокачественные опухоли щитовидной железы. Клинико-морфологическая классификация. Клиническое течение.
  74. Особенности течения различных форм рака. Закономерности метастазирования. Диагностика (клиническая, лучевая, цитологическая), применение других специальных методов исследования. Методы лечения и прогноз.
  75. Опухоли шеи. Классификация.
  76. Рак пищевода. Статистика и эпидемиология. Предраковые состояния. Клиническая картина рака пищевода. Роль лучевых и эндоскопических методов в диагностике. Дифференциальный диагноз. Методы лечения (хирургический, лучевой, комбинированное и комплексное лечение), показания в зависимости от локализации и распространенности опухолевого процесса. Отдаленные результаты и прогноз.
  77. Рак желудка. Статистика и эпидемиология. Предопухолевые заболевания желудка, лечебная тактика. Классификация рака желудка.
  78. Хирургическое лечение: показания к отдельным видам оперативных вмешательств, их объем, комбинированные операции. Роль расширенной лимфаденэктомии. Лечение ранних форм рака желудка (органосохраняющие вмешательства, эндоскопическое лечение, ФДТ).
  79. Осложненный рак желудка - клиника, лечебная тактика.
  80. Рецидивы рака желудка - диагностическая и лечебная тактика.
  81. Рак оперированного желудка. Возможности лучевой и лекарственной терапии при раке желудка. Непосредственные и отдаленные результаты лечения, прогноз.
  82. Рак слепой, ободочной и прямой кишок. Статистика и эпидемиология.
  83. Полипы и ворсинчатые опухоли толстой кишки как предопухолевые заболевания, лечебная тактика.
  84. Клиника рака слепой, ободочной и прямой кишок в зависимости от локализации и формы роста опухоли. Особенности метастазирования.
  85. Первично-множественный рак ободочной кишки. Осложненный рак ободочной кишки, лечебная тактика.
  86. Принципы хирургического лечения рака слепой, ободочной и прямой кишок. Объем оперативных вмешательств. Сфинктеросохраняющие операции.
  87. Роль лучевой терапии в лечении рака прямой кишки. Комбинированное лечение рака прямой кишки.
  88. Адьювантная химиотерапия рака толстой кишки. Отдаленные результаты лечения и прогноз.
  89. Лечебная тактика при солитарных метастазах в печень и легкие.
  90. Рак молочной железы. Статистические данные. Предопухолевые заболевания.
  91. Организационно-методические аспекты ранней диагностики рака молочной железы (самообследование молочных желез, скрининг).
  92. Классификация рака молочной железы. Современные методы диагностики, дифференциальный диагноз. Роль маммографии и ультразвукового исследования в диагностике рака молочной железы в зависимости от возраста больных.
  93. Лечение рака молочных желез (хирургическое, лекарственное, лучевое, гормональное). Оценка рецепторного статуса и выбор метода лечения. Комбинированное и комплексное лечение.
  94. Органосохраняющие операции при раке молочной железы, показания и противопоказания. Реконструктивно-пластические операции: показания, сроки выполнения. Отдаленные результаты лечения и прогноз рака молочной железы. Рак грудной железы у мужчин, особенности клинического течения, лечебная тактика.
  95. Опухоли билио-панкреато-дуоденальной зоны. Статистические данные. Синдром механической желтухи. Дифференциальная диагностика желтух.
  96. Ультразвуковое исследование, компьютерная томография и ангиография в дифференциальной диагностике опухолей билио-панкреато-дуоденальной зоны. Методы их лечения.
  97. Паллиативное и радикальное лечение рака головки поджелудочной железы. Возможности консервативной терапии. Результаты лечения и прогноз.
  98. Опухоли печени. Статистические данные.
  99. Первичные и метастатические опухоли печени. Эпидемиология и гистогенез первичного рака печени.
  100. Роль специальных методов в диагностике опухолей печени. Значение альфа-фетопротеина в дифференциальной диагностике.
  101. Методы лечения первичного рака печени. Результаты и прогноз.
  102. Внеорганные забрюшинные опухоли. Классификация, гистогенез. Особенности клинического течения.
  103. Роль ультразвуковой и компьютерной томографии в диагностике.

104. Методы лечения забрюшинных неогранных опухолей: хирургический, лучевой, лекарственный. Лечебная тактика при рецидивах заболевания.
105. Отдаленные результаты лечения и прогноз.
106. Рак легкого. Статистические данные.
107. Роль курения в возникновении рака легкого.
108. Патологическая анатомия (формы роста, гистологические варианты строения).
109. Особенности клинического течения в зависимости от локализации и формы роста.
110. Атипичические формы рака легкого. Закономерности метастазирования. Диагноз и дифференциальный диагноз. Методы лечения (хирургический, лучевой, лекарственный, комбинированное и комплексное лечение).
111. Отдаленные результаты лечения, прогноз. Мелкоклеточный рак легкого - особенности клинического течения и лечебной тактики.
112. Опухоли средостения. Классификация. Клиническая картина. Диагностическая тактика. Роль специальных методов в диагностике. Лечебная тактика.
113. Рак почки. Статистические данные. Классификация и патологическая анатомия. Клиника и диагностика. Роль специальных методов в диагностике первичной опухоли и оценке распространенности опухолевого процесса. Хирургическое лечение. Органосохранное лечение. Особенности лечебной тактики при наличии отдаленных метастазов. Роль консервативной терапии (химиотерапия, иммунотерапия). Отдаленные результаты лечения и прогноз. Особенности клиники, диагностики и лечения злокачественных опухолей лоханки.
114. Рак мочевого пузыря. Статистические данные. Особенности клинического течения. Диагностика. Лечебная тактика при поверхностном раке мочевого пузыря. Роль фотодинамической диагностики и лечения. Роль внутрипузырной иммунотерапии и химиотерапии.
115. Злокачественные опухоли предстательной железы. Статистические данные. Особенности клинического течения и метастазирования. Диагностика. Дифференциальный диагноз.
116. Роль простат-специфического антигена (ПСА) в диагностике и мониторинге рака предстательной железы.
117. Принципы лечения локализованного и местнораспространенного рака предстательной железы. Хирургическое, гормональное и лучевое лечение. Понятие о максимальной андрогенной блокаде.
118. Принципы лечения гормонрефрактерного рака предстательной железы. Отдаленные результаты лечения и прогноз.
119. Злокачественные опухоли яичка. Классификация. Этиология. Клиника и диагностика.
120. Роль опухолевых маркеров в диагностике и мониторинге опухолей яичка. Особенности течения и метастазирования.
121. Принципы лечения герминогенных опухолей. Принципы лечения негерминогенных опухолей.
122. Показания к парааортальной лимфаденэктомии при опухолях яичка. Результаты лечения и прогноз.
123. Опухоли мягких тканей туловища и конечностей. Классификация. Виды рецидивирующих и метастазирующих опухолей мягких тканей. Особенности клинического течения в зависимости от локализации, формы роста и распространенности. Особенности метастазирования. Методы диагностики. Методы уточнения гистогенеза. Роль иммунофенотипирования. Принципы лечения, результаты, прогноз.
124. Опухоли костей. Классификация. Распространенность. Роль травмы в возникновении опухолей костей. Особенности клинического течения. Закономерности метастазирования.
125. Диагностика и дифференциальная диагностика опухолей костей. Методы лечения (хирургический, лучевой, лекарственный, комбинированное лечение). Органосохранные вмешательства. Результаты лечения и прогноз.
126. Рак шейки матки. Статистические данные. Этиология и патогенез. Предраковые состояния, диагностическая и лечебная тактика. Роль массовых цитологических исследований в ранней диагностике.
127. Лечение распространенных форм рака яичников, роль адьювантной и неоадьювантной химиотерапии. Лечебная тактика при рецидивах заболевания. Значение опухолевых маркеров в диагностике и мониторинге. Отдаленные результаты лечения и прогноз.
128. Острый и хронический лейкоз. Классификация. Роль современных методов (в т.ч. иммунологических) в диагностике и определении вариантов течения. Дифференциальный диагноз. Клинические стадии. Принцип лечения. Отдаленные результаты и прогноз.
129. Злокачественные лимфомы. Особенности клинического течения. Классификация. Методы диагностики. Принципы лечения.
130. Детская онкология. Заболеваемость и смертность у детей от злокачественных опухолей. Особенности диагностики и лечения опухолей у детей. Особенности лекарственной и лучевой терапии.
131. Забрюшинные опухоли - диагностика и лечение. Опухоль Вильмса - диагностика, лечение, прогноз. Нейробластома - диагностика, лечение, прогноз. Особенности течения лейкозов, лимфогранулематоза и гематосарком у детей. Методы диагностики. Принципы лекарственного и лучевого лечения. Результаты и прогноз.
132. Актуальность проблемы. Общие принципы и виды реабилитации.
133. Реабилитационные мероприятия при основных видах опухолей (опухоли костей, молочной железы, желудка, гортани).
134. Организация диагностической службы в онкологии. Онкологический кабинет, отделение, центр.
135. Особенности лучевой терапии при онкопроцессе.
136. Организация профилактических осмотров на рак желудка. Группы повышенного риска.
137. Симптоматология рака толстой кишки с учетом локализации процесса и характера роста. Клиническое течение, пути метастазирования. Дифференциальная диагностика.
138. Обследование больных злокачественных новообразований грудной клетки в амбулаторных и стационарных условиях. Возможности эндоскопических, рентгенологических методов.
139. Подготовка плановых и экстренных больных злокачественных новообразований грудной клетки к различным исследованиям и вмешательствам.
140. Лечение онкологических больных со злокачественными новообразованиями грудной клетки в амбулаторных и стационарных условиях, общие принципы. Особенности лучевой терапии при онкопроцессе. Оформление медицинской документации.
141. Общие сведения о частоте рака легкого и факторах, способствующих его развитию.
142. Диагностика и дифференциальная диагностика рака легкого.
143. Методы лечения больных раком средостения.

144. Паллиативные операции при раке средостения.
145. Научные исследования в клинической медицине и информационные источники в практической деятельности врача: научные публикации, монографии
146. Научные исследования в клинической медицине и информационные источники в практической деятельности врача: Национальные руководства, клинические рекомендации, стандарты и клинические протоколы
147. Внедрение в практику и педагогический процесс результатов клинических научных исследований
148. Клинические методы в научной и практической клинической медицине
149. Социологические методы в научной и практической клинической медицине
150. Эпидемиологические методы в научной и практической клинической медицине
151. Демографические показатели в научной оценке в области клинической медицины
152. Статистические показатели деятельности службы здравоохранения в различных отраслях здравоохранения
153. Доказательная медицина как базис современного подхода к диагностике и лечению заболеваний

## 5.2. Темы письменных работ

Тематика рефератов по теме 1

1. Особенности пролиферации опухолевых клеток.
2. Антипролиферативные агенты, как основа противоопухолевой терапии.
3. Характеристика основных этапов опухолевой прогрессии
4. Кооперативные взаимодействия опухолевых клеток и организма (стромальными элементами, сосудами, иммунной системой).

Тематика рефератов по теме 2

- Биохимические особенности опухолевых клеток. Особенности энергетического обмена злокачественных опухолей. Анаэробный и аэробный гликолиз. Отрицательный Пастеровский эффект.
2. Феномен субстратных «ловушек». Синтез опухолями белков и изоферментов эмбрионального типа.
  3. Системное действие опухоли на обмен веществ. Кахексия. Паранеопластические синдромы.

Тематика рефератов по теме 3

1. Роль гормонов в развитии опухолей.
2. Роль гормонов в развитии злокачественных новообразований экзокринных и эндокринных желез, желез смешанной секреции и органов мишеней (молочной железы, яичников, эндометрия).
3. Механизмы гормонального канцерогенеза. Гормонозависимые опухоли. Гормонотропные опухоли.

Экспериментальные модели гормонального канцерогенеза

Тематика рефератов по теме 4

1. Защитные механизмы организма и раковые заболевания.
2. Роль клеток иммунной системы в защите организма от опухолей.
3. Фактор некроза опухолей; его природа и механизм действия.
4. Антитела и их роль в защите организма от опухолей.
5. Современные методы терапии онкозаболеваний.
6. Противоопухолевые антибиотики. Новые методы химиотерапии злокачественных новообразований (фотодинамическая терапия).
7. Возможный подход к лечению раковых заболеваний посредством использования вирусов как средства уничтожения опухолевых клеток.

Контрольная работа проводится в виде вопросов:

1. Классификация и номенклатура опухолей. Принципы классификации опухолей: гистологические, гистогенетические, клинко-морфологические и др.
2. Понятие о фоновых и предопухолевых состояниях. Предопухолевые изменения (метаплазия, дисплазия).
3. Основные характеристики злокачественной клетки: неконтролируемый рост, нарушения в программе конечной дифференцировки, нарушения в программе клеточной смерти, способность к метастазированию, усиление механизмов устойчивости к неблагоприятным воздействиям.
4. Механизмы активации протоонкогенов: делеция, мутация, амплификация, хромосомные перестройки. Методы определения онкогенов и генных нарушений.
5. Канцерогенеза как многостадийный процесс. Накопление генетических нарушений как основа неопластической трансформации клеток. Понятия инициации, промоции и прогрессии опухолей.
6. Основные методы лечения злокачественных новообразований: хирургический, лучевой, лекарственный.
7. Серологические опухолевые маркеры и их применение в онкологии. Морфологическая диагностика опухолей (гистологическая, цитологическая).
8. Реабилитационные мероприятия при основных видах опухолей (опухоль костей, молочной железы, желудка, гортани).
9. Хронический болевой синдром.
10. Критерии оценки эффекта (объективный и субъективный эффект, «качество жизни»).

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л1.1	Давыдов М.И., Ганцев Ш.Х.	Онкология: учебник	Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2020, <a href="https://www.student.library.ru/book/ISBN9785970456163.html">https://www.student.library.ru/book/ISBN9785970456163.html</a>	1

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л1.2	Шатохин Ю.В., Снежко И.В.	Тромбоцитопении: практическое руководство	Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2020, <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454190.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454190.html</a>	1
Л1.3	Труфанов Г.Е.	Лучевая терапия (радиотерапия): учебник	Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2018, <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444207.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444207.html</a>	1
Л1.4	Пузин С. Н., Андрианов О. В., Великолуг А. Н.	Медико-социальная экспертиза при онкологических заболеваниях: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022, <a href="https://urait.ru/bcode/496494">https://urait.ru/bcode/496494</a>	1

### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л2.1	Ганцев Ш.Х., Старинский В.В.	Амбулаторно-поликлиническая онкология	Moscow: ГЭОТАР -Медиа, 2014, <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428757.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428757.html</a>	1
Л2.2	Парсаданян А. М., Муртузалиева А. А., Степанян А. А., Арутюнян Л. М.	Меланома кожи: методические рекомендации и ситуационные задания для практических занятий и контрольных работ	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2020, <a href="https://elibrary.surgu.ru/local/umr/553">https://elibrary.surgu.ru/local/umr/553</a>	1
Л2.3	Ганцев Ш. Х., Кзыргалин Ш. Р., Тимин К. Е.	Рак кожи. Меланома: руководство для врачей	Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2020	4
Л2.4	Ганцев Ш. Х., Хмелевский А. А.	Рак легкого: руководство для врачей	Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2020	2
Л2.5	Шишкин А. В., Овчинина Н. Г.	Методы иммунного анализа	Санкт-Петербург: Лань, 2022, <a href="https://e.lanbook.com/book/197516">https://e.lanbook.com/book/197516</a>	1

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронные коллекции на портале Президентской библиотеки им. Б. Н. Ельцина ( <a href="http://www.prlib.ru/collections">http://www.prlib.ru/collections</a> )
Э2	КиберЛенинка - научная электронная библиотека ( <a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a> )
Э3	Единое окно доступа к образовательным ресурсам - информационная система ( <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a> )
Э4	Рецензируемый журнал New England Journal of Medicine. ( <a href="http://www.nejm.org">http://www.nejm.org</a> )
Э5	Полнотекстовый журнал (FREE MEDICAL JOURNALS). <a href="http://www.freemedicaljournals.com">http://www.freemedicaljournals.com</a>
Э6	Библиотека электронных журналов в г. Регенсбург (Германия) <a href="http://www.bibliothek.uni-regensburg.de/ezeit/">http://www.bibliothek.uni-regensburg.de/ezeit/</a>
Э7	Издатель рецензируемых журналов BioMed Central. ( <a href="http://www.biomedcentral.com/journals">http://www.biomedcentral.com/journals</a> )
Э8	Издатель рецензируемых журналов MDPI – Multidisciplinary Digital Publishing Institute (Basel, Switzerland). ( <a href="http://www.mdpi.com">http://www.mdpi.com</a> )

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Пакет прикладных программ Microsoft Office.
6.3.1.2	Операционная система Windows.

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Электронно-библиотечные системы:
	Электронно-библиотечная система Znanium. (Базовая коллекция). <a href="http://www.znaniy.com">www.znaniy.com</a>
	Электронно-библиотечная система издательства «Лань». <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
	Электронно-библиотечная система IPRbooks (Базовая коллекция). <a href="http://iprbookshop.ru">http://iprbookshop.ru</a>
	Электронная библиотечная система «Юрайт» <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
	Электронно-библиотечная система «Консультант врача». <a href="http://www.rosmedlid.ru">http://www.rosmedlid.ru</a>
6.3.2.2	Современные профессиональные базы данных:
	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ( <a href="http://www.elibrary.ru">http://www.elibrary.ru</a> )
	Евразийская патентная информационная система (ЕАПТИС) ( <a href="http://www.eapatis.com">http://www.eapatis.com</a> )
	Национальная электронная библиотека (НЭБ) ( <a href="http://nab.ru">nab.ru</a> )
6.3.2.3	Международные реферативные базы данных научных изданий:
	Архив научных журналов (NEICON) <a href="http://archive.neicon.ru">http://archive.neicon.ru</a>
	Электронные книги Springer Nature <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a>
	Springer Journals – полнотекстовая коллекция электронных журналов издательства. <a href="https://rgub.ru/resource/ebs/">https://rgub.ru/resource/ebs/</a>
	Журналы издательства Cambridge University Press. <a href="https://www.cambridge.org/core">https://www.cambridge.org/core</a>
	Электронные книги eBook Clinical Collection. <a href="https://search.ebscohost.com/">https://search.ebscohost.com/</a>
6.3.2.4	Информационные справочные системы:
	Гарант – информационно-правовой портал ( <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> )
	КонсультантПлюс – надежная правовая поддержка ( <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> )

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	Учебные аудитории Университета для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащены: комплект специализированной учебной мебели, маркерная (меловая) доска, комплект переносного мультимедийного оборудования - компьютер, проектор, проекционный экран, компьютеры с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду.
7.2.	Для проведения занятий практического типа используются помещения предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, облучатель бактерицидный, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, укладка для профилактики заражения ВИЧ-инфекцией, укладка для профилактики и диагностики малярии, укладка универсальная для забора материала от людей и из объектов окружающей среды для исследования на особо опасные инфекционные болезни, автоклав для хранения питательных микробиологических сред), лаборатории, оснащенные специализированным оборудованием и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально, для проведения гистологических, цитоонкологических, микробиологических, иммунологических, биохимических, медико-генетических, паразитологических, микологических, вирусологических диагностических исследований, негатоскоп, камертон, молоточек неврологический, персональный компьютер с программами когнитивной реабилитации), инфузomat, отсасыватель послеоперационный, дефибриллятор с функцией синхронизации, стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, хирургический, микрохирургический инструментарий, универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу, аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, электроэнцефалограф, дефибриллятор с функцией синхронизации, гастродуоденоскоп, дуоденоскоп (с боковой оптикой), колоноскоп (педиатрический), фибробронхоскоп (педиатрический), источник света для эндоскопии галогенный со вспышкой, эндоскопическая телевизионная система, эндоскопический стол, тележка для эндоскопии, установка для мойки эндоскопов, ультразвуковой очиститель, эндоскопический отсасывающий насос, видеоэндоскопический комплекс, видеодуоденоскоп, видеогастроскоп, эндоскопический отсасыватель, энтероскоп, низкоэнергетическая лазерная установка, электрохирургический блок, видеоэндоскопический комплекс, видеогастроскоп операционный, видеогастроскоп педиатрический, видеоколоноскоп операционный, видеоколоноскоп педиатрический, видеоколоноскоп диагностический, аргоно-плазменный коагулятор, электрохирургический блок, набор для эндоскопической резекции слизистой, баллонный дилататор), аппарат электрохирургический высокочастотный, осветитель налобный.
7.3	Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационную образовательную среду СурГУ:
	539,541,542 Зал медико-биологической литературы и литературы по физической культуре и спорту
	442 Зал естественно-научной и технической литературы
	441 Зал иностранной литературы

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>
<p>Проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине</p> <p>Методические рекомендации по проведению основных видов учебных занятий</p> <p>При изучении дисциплины используются следующие основные методы и средства обучения, направленные на повышение качества подготовки аспирантов путем развития у аспирантов творческих способностей и самостоятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Контекстное обучение – мотивация аспирантов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретными знаниями и его применением.</li> <li>- Проблемное обучение – стимулирование аспирантов к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы.</li> <li>- Обучение на основе опыта – активизация познавательной деятельности аспиранта за счет ассоциации и собственного опыта с предметом изучения.</li> <li>- Индивидуальное обучение – выстраивание аспирантами собственной образовательной траектории на основе формирования индивидуальной программы с учетом интересов аспирантов.</li> </ul> <p>Междисциплинарное обучение – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте решаемой задачи.</p> <p>Лекции являются одним из основных методов обучения по дисциплинам, направленным на подготовку к кандидатскому экзамену, которые должны решать следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изложить основной материал программы курса;</li> <li>- развить у аспирантов потребность к самостоятельной работе над учебной и научной литературой.</li> </ul> <p>Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений.</p> <p>Содержание лекций определяется рабочей программой дисциплины. Крайне желательно, чтобы каждая лекция охватывала и исчерпывала определенную тему курса и представляла собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее на таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.</p> <p>Привлечение графического и табличного материала на лекции позволит более объемно изложить материал.</p> <p>Целью практических занятий является:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- закрепление теоретического материала, рассмотренного аспирантами самостоятельно;</li> <li>- проверка уровня понимания аспирантами вопросов, рассмотренных самостоятельно по учебной литературе, степени и качества усвоения материала аспирантами;</li> <li>- восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказание помощи в его освоении.</li> </ul> <p>В начале очередного занятия необходимо сформулировать цель, поставить задачи.</p>

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы аспирантов

Целью самостоятельной работы аспирантов является формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

Методические рекомендации призваны помочь аспирантам организовать самостоятельную работу при изучении курса с материалами лекций, практических и семинарских занятий, литературы по общим и специальным вопросам медицинских наук.

Задачами самостоятельной работы аспирантов являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений;
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на семинарах, на практических занятиях, при написании научно-исследовательских работ, для эффективной подготовки к зачетам и экзаменам.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется аспирантом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Основными видами самостоятельной работы аспиранта без участия преподавателя являются:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- подготовка к семинарам, их оформление;
- составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по темам занятий;
- выполнение домашних заданий в виде решения отдельных задач, проведения типовых расчетов и индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплин и т.д.

Самостоятельная работа аспирантов осуществляется в следующих формах:

- подготовка к семинарским занятиям,
- выполнение рефератов,
- изучение дополнительной литературы и подготовка ответов на вопросы для самостоятельного изучения.

1) Подготовка к семинарским и практическим занятиям.

При подготовке к семинарским занятиям аспирантам необходимо ориентироваться на вопросы, вынесенные на обсуждение. На семинарских занятиях проводятся опросы, разбор конкретных ситуаций, практических заданий, с активным обсуждением вопросов, в том числе по группам, с целью эффективного усвоения материала в рамках предложенной темы, выработки умений и навыков в профессиональной деятельности, а также в области ведения переговоров, дискуссий, обмена информацией, грамотной постановки задач, формулирования проблем, обоснованных предложений по их решению и аргументированных выводов.

2) Изучение основной и дополнительной литературы при подготовке к семинарским и практическим занятиям.

В целях эффективного и полноценного проведения таких мероприятий аспиранты должны тщательно подготовиться к вопросам семинарского занятия. Особенно поощряется и положительно оценивается, если аспирант самостоятельно организует поиск необходимой информации с использованием периодических изданий, информационных ресурсов сети интернет и баз данных специальных программных продуктов.

Самостоятельная работа аспирантов должна опираться на сформированные навыки и умения, приобретенные во время освоения предыдущих компонентов программы аспирантуры. Составляющим компонентом его работы должно стать творчество. В связи с этим рекомендуется:

1. Начинать подготовку к занятию со знакомства с рекомендованными и иными опубликованными научными публикациями.
2. Обратите внимание на структуру, композицию, язык публикации, время и историю его появления.
3. Определите основные идеи, принципы, тезисы, заложенные в публикацию.
4. Выясните, какой сюжет, часть изучаемой проблемы позволяет осветить проанализированный источник.
5. Проведите работу с незнакомыми медицинскими терминами и понятиями, для чего используйте словари медицинских терминов, энциклопедические словари, словари иностранных слов и др.

Затем необходимо ознакомиться с библиографией темы и вопроса, выбрать доступные Вам издания из списка основной литературы, специальной литературы, рекомендованной к лекциям и семинарам. Рекомендованные списки могут быть дополнены.

Используйте справочную литературу. Поиск можно продолжить, изучив примечания и сноски в уже имеющихся у Вас монографиях, статьях.

Работая с литературой по теме семинара, делайте выписки текста, содержащего характеристику или комментариев уже знакомого Вам источника. После чего вернитесь к тексту документа (желательно полному) и проведите его анализ уже в контексте изученной исследовательской литературы.

Возникающие на каждом этапе работы мысли следует записывать. Анализ документа следует сделать составной частью проработки вопросов семинара и выступления аспиранта на занятии. Общее знание проблемы, обсуждаемой на семинарском занятии, должно сочетаться с глубоким знанием источников.

Методические рекомендации по проведению тестирования

Целью тестовых заданий является контроль и самоконтроль знаний по предмету. Кроме того, тесты ориентированы и на закрепление изученного материала. Тестовые задания составляются таким образом, чтобы проверить знания по разным разделам дисциплины, а также стимулировать познавательные способности аспирантов.

Выполнение тестовых заданий увеличивает быстроту усвоения материала, развивает четкость и ясность мышления, внимательность.

Методические рекомендации по написанию реферата

Реферат – форма письменной работы; представляет собой краткое изложение содержания научных трудов, учебной и справочной литературы по определенной научной теме. Объем реферата, как правило, составляет 18–20 страниц компьютерного текста. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение аспирантом определенного количества источников (первоисточников, научных монографий и статей и т.п.) по определенной теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение.

Цель написания реферата – привитие навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с общим требованиями по написанию рефератов:

- членение материала по главам или разделам; выделение введения и заключительной части;
- лаконичное и систематизированное изложение материала;
- выделение главных, существенных положений, моментов темы;
- логическая связь между отдельными частями;
- выводы и обобщения по существу рассматриваемых вопросов;
- научный стиль изложения: использование научных терминов и стандартных речевых оборотов. Не следует употреблять риторические вопросы и обращения, обыденную и жаргонную лексику, публицистические выражения;
- список использованной литературы (10–15 источников).

Качество работы оценивается по следующим критериям: самостоятельность выполнения; уровень эрудированности автора по изучаемой теме; выделение наиболее существенных сторон научной проблемы; способность аргументировать положения и обосновывать выводы; четкость и лаконичность в изложении материала; дополнительные знания, полученные при изучении литературы, выходящей за рамки образовательной программы. Очень важно иметь собственную доказательную позицию и понимание значимости анализируемой проблемы.

Проведение промежуточной аттестации по дисциплине

Формой промежуточной аттестации освоения дисциплины является экзамен. Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются по 4-балльной шкале с оценками: «отлично»; «хорошо»; «удовлетворительно»; «неудовлетворительно».

Методические рекомендации по подготовке к кандидатскому экзамену

Организация и проведение кандидатских экзаменов в СурГУ регламентируется следующими документами: Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 «О порядке присуждения ученых степеней», Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.03.2014 г. №247 «Порядок прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечень»; СТО-2.12.11 «Порядок проведения кандидатских экзаменов».

Кандидатские экзамены являются формой промежуточной аттестации аспирантов, их сдача обязательна для присуждения ученой степени кандидата наук.

Цель кандидатского экзамена по специальности 3.1.6. Онкология, лучевая терапия состоит в проверке приобретенных аспирантами знаний, касающихся важнейших проблем развития медицинской науки. Экзамен также ставит целью установить глубину профессиональных знаний соискателя ученой степени кандидата медицинских наук, уровень подготовленности к самостоятельной научно-исследовательской работе.

Экзамен по специальности включает обсуждение двух теоретических вопросов и собеседование по теме диссертации (третий вопрос) в соответствии с программой кандидатского экзамена, утверждённой проректором по УМР СурГУ.

Для успешной сдачи экзамена аспиранту необходимо выполнить несколько требований:

- 1) регулярно посещать аудиторные занятия по дисциплине; пропуск занятий не допускается без уважительной причины;
- 2) в случае пропуска занятия аспирант должен быть готов ответить на экзамене на вопросы преподавателя, взятые из пропущенной темы;
- 3) аспирант должен точно в срок сдавать письменные работы на проверку и к следующему занятию удостовериться, что они зачтены;
- 4) готовясь к очередному занятию по дисциплине, аспирант должен прочитать соответствующие разделы в учебниках, учебных пособиях, монографиях и пр., рекомендованных преподавателем в программе дисциплины, и быть готовым продемонстрировать свои знания; каждое участие аспиранта в обсуждении материала на практических занятиях отмечается преподавателем и учитывается при ответе на экзамене.