АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ МГИМО-МЕД"

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор МГИМО-МЕД



Е.Н. Гужвина

«02» апреля 2025 г.

Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре

Рабочая программа дисциплины «Онкомаммология»

Специальность: 31.08.57 Онкология

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 04BC55A5008EB12C894442992EEA3F11EA
Владелец: Гужвина Елена Николаевна
Действителен: с 13.06.2024 до 13.06.2025

г.о. Одинцовский, д. Лапино – 2025

Учебная программа по дисциплине «Онкомаммология» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.57 Онкология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. № 1100).

Автор программы: к.м.н., доцент кафедры онкологии и лучевой терапии ФГБОУ ВО «Астраханский ГМУ» Минздрава России Шабаева М.М.

Содержание

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 4
1.1. Формируемые компетенции 4
1.2. Требования к результатам освоения дисциплины 5
1.3. Карта компетенций дисциплины «Онкомаммология» 7
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ. 16
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ. 16
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОНКОМАММОЛОГИЯ» 17
5. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «ОНКОМАММОЛОГИЯ» 22
6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОНКОМАММОЛОГИЯ» 22
6.1. Формы контроля 22
6.2. Критерии оценки 22
6.3. Примеры заданий: 24
6.3.1. Для текущего контроля: 24
6.3.2. для промежуточной аттестации: 26
6.3.3. Задания по самостоятельной работе ординаторов: 29
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОНКОМАММОЛОГИЯ» 29
7.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины: 29
а) основная учебная литература: 29
7.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины 32

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины: Освоение теоретических знаний о доброкачественных и злокачественных опухолях молочной железы и приобретение, и совершенствование практических навыков в диагностике, дифференциальной диагностике, профилактике и лечении опухолей молочной железы, необходимых в практической деятельности врача-онколога.

Задачи дисциплины:

- приобретение и совершенствование знаний по основам маммологии;
- углубленное изучение этиологии, патогенеза, клинических проявлений доброкачественных и злокачественных опухолей молочной железы;
- совершенствование практических навыков в обследовании пациенток с доброкачественными и злокачественными опухолями молочной железы;
- совершенствование умений в оценке результатов исследований для дифференциальной диагностики, постановки диагноза, прогноза заболевания, выборе адекватного лечения;
- приобретение и совершенствование знаний по вопросам профилактики рака молочной железы и поздних осложнений рака молочной железы, диспансеризации здоровых женщин и с раком молочной железы, по основным принципам реабилитации пациенток;
- приобретение знаний и совершенствование практических навыков в современных подходах в лечении рака молочной железы и его осложнений.

1.1. Формируемые компетенции

В результате освоения программы дисциплины «Онкомаммология» у обучающегося формируются следующие компетенции:

Профессиональные компетенции:

профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5).

лечебная деятельность:

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании онкологической медицинской помощи (ПК-6);

реабилитационная деятельность:

- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

психолого-педагогическая деятельность:

- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9).

1.2. Требования к результатам освоения дисциплины

Формирование профессиональных компетенций у обучающегося (ординатора) при освоении дисциплины «Онкомаммология» предполагает овладение системой расширенных теоретических знаний и формирование соответствующих умений и навыков:

В результате изучения дисциплины ординатор должен:

Знать:

- основы канцерогенеза: биологические особенности опухолевого роста, факторы способствующие возникновению опухоли, этапы и механизмы трансформации нормальной клетки в опухолевую, характеристику проявлений опухолевого атипизма, факторы внешней среды, повышающие риск развития злокачественных опухолей у человека;
- анатомию молочной железы, значение гормонального статуса в патогенезе рака молочной железы, этиологию рака молочной железы;
- закономерности метастазирования опухолей;
- санитарно-гигиенические и профилактические мероприятия, направленные на снижение риска развития рака молочной железы; вопросы диспансеризации онкологических больных;
- вопросы временной и стойкой нетрудоспособности;
- клиническую симптоматику доброкачественных и злокачественных опухолей молочной железы; клинические формы рака молочной железы;

- алгоритм постановки диагноза, основы диагностики онкологических заболеваний (клинические, морфологические, цитологические, лучевые, иммунологические);
- современные подходы в терапии злокачественных опухолей молочной железы;
- основы хирургического, лекарственного, гормонального и иммунологического лечения опухолей молочной железы;
- классификацию противоопухолевых препаратов, механизм их действия, осложнения лечения;
- методы лучевой терапии злокачественных опухолей молочной железы;
- вопросы реабилитации онкологических больных.

Уметь:

- выявлять факторы риска развития рака молочной железы и организовать меры профилактики;
- осуществлять диспансеризацию здоровых женщин и женщин с опухолями молочной железы; владеть методами пропаганды здорового образа жизни и профилактики заболеваний;
- собирать анамнез, получать информацию о заболевании;
- применять объективные методы обследования больной с подозрением на опухоль молочной железы, выявлять общие и специфические признаки заболевания или его осложнений;
- оценивать тяжесть состояния больной;
- определить необходимость специальных методов исследования, их объем и рациональную последовательность (лабораторных, рентгенологических, радиоизотопных, ультразвуковых);
- интерпретировать результаты диагностических методов исследования; формулировать и обосновывать предварительный диагноз;
- сформулировать диагноз онкологического заболевания с учетом данных клиникоинструментального обследования в соответствии с требованиями классификации МКБ и TNM;
- составлять план лечения, формировать показания к отдельным видам хирургического, лучевого, лекарственного, комбинированного и комплексного лечения пациенток с опухолями молочной железы;
- разработать план реабилитационных мероприятий пациенток с опухолями молочной железы и определять показания к санаторно-курортному лечению.

Владеть:

- клиническим мышлением;
- принципами формирования групп повышенного риска развития рака молочной железы и диспансеризации здоровых женщин и с опухолями молочной железы;
- методами консультативной и санитарно-просветительской работы по профилактике рака молочной железы;
- алгоритмом диагностики рака молочной железы, предраковых заболеваний, доброкачественных опухолей молочной железы;
- методами диагностики в онкомаммологии;
- методами интерпретации данных, полученных при проведении объективного обследования, лабораторных и инструментальных исследований, методами проведения дифференциальной диагностики и постановки клинического диагноза, в соответствии с международной классификацией заболеваний МКБ-10;
- принципами лечения, формированием показаний к отдельным видам хирургического, лучевого, лекарственного, комбинированного и комплексного лечения пациенток с опухолями молочной железы;
- принципами проведения химиотерапии, гормонотерапии, таргетной и лучевой злокачественных опухолей молочной железы;
- методами хирургического лечения злокачественных опухолей молочной железы, обезболивания онкологических больных;
- методами проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения.

1.3. Карта компетенций дисциплины «Онкомаммология»

Индекс компетенции	**Содержание компетенции**	**В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны**		
		знать	**уметь**	**владеть**
ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на	- основы канцерогенеза: биологические особенности опухолевого роста,	- выявлять факторы риска развития рака молочной железы и организовать меры	- клиническим мышлением; - принципами формирования групп повышенного риска развития

	сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формировани е здорового образа жизни, предупрежде ние возникновени я и (или) распростране ния заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновени я и развития, а также направленны х на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	факторы способствую щие возникновени ю опухоли, этапы и механизмы трансформаци и нормальной клетки в опухолевую, характеристи ку проявлений опухолевого атипизма, факторы внешней среды, повышающие риск развития злокачественн ых опухолей у человека; - - анатомию молочной железы, значение гормональног о статуса в патогенезе рака молочной железы, этиологию рака молочной железы;	профилактики; - собирать анамнез, получать информацию о заболевании; - применять объективные методы обследования больной с подозрением на опухоль молочной железы, выявлять общие и специфические признаки заболевания или его осложнений; - оценивать тяжесть состояния больной; - определить необходимость специальных методов исследования, их объем и рациональную последователь ность (лабораторных, рентгенологич еских, радиоизотопны	рака молочной железы и диспансеризац ии здоровых женщин и с опухолями молочной железы - методами консультативно й и санитарнопрос ветительской работы по профилактике рака молочной железы - алгоритмом диагностики рака молочной железы, предраковых заболеваний, доброкачествен ных опухолей молочной железы; - методами диагностики в онкомаммолог ии

		- закономерности метастазирования опухолей; - клиническую симптоматику доброкачественных и злокачественных опухолей молочной железы; - клинические формы рака молочной железы	х, ультразвуковых)	
ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	- санитарногигиенические и профилактические мероприятия, направленные на снижение риска развития рака молочной железы; вопросы диспансеризации онкологических больных; -вопросы временной и стойкой нетрудоспособности	- осуществлять диспансеризацию здоровых женщин и женщин с опухолями молочной железы; -владеть методами пропаганды здорового образа жизни и профилактики заболеваний	- принципами формирования групп повышенного риска развития рака молочной железы и диспансеризации здоровых женщин и с опухолями молочной железы; - методами консультативной и санитарнопросветительской работы по профилактике рака

ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	основные вопросы организации хирургической службы в РФ; общие, функциональные, инструментальные и другие специальные методы обследования хирургического больного; современные способы хирургического лечения; алгоритмы оказания экстренной помощи хирургическим больным; современные принципы лечения и реабилитации хирургических больных; принципы постановки диагноза на основании проведенного исследования, в	собрать анамнез и провести полное обследование пациента; поставить предварительный диагноз, оценить степень остроты и тяжести заболевания, а также необходимости хирургической и неотложной помощи; определить тактику лечения больного; назначить лабораторные и инструментальные исследования и дать оценку их результатов; оценить в комплексе результаты анамнеза, клинических, инструментальных и функциональн	методами сбора анамнеза; методами обследования больного, для выявления общих и специфических признаков заболевания; инструментальными методами исследования, применяемыми в хирургии; методами интерпретации данных, полученных при проведении обследования, лабораторных и инструментальных исследований, методами проведения дифференциальной диагностики и постановки клинического диагноза, в соответствии с международной классификацие

		соответствии с международной классификацией заболеваний МКБ-10	ых исследований, проводить дифференциальную диагностику, формулировать и обосновывать клинический диагноз, в соответствии с международной классификацией заболеваний МКБ-10	й заболеваний МКБ-10; методами проведения стандартных манипуляций и операций; методами до и послеоперационного ведения; методами профилактики осложнений
ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании онкологической медицинской помощи	общие вопросы организации онкологической помощи в Российской Федерации и работы больничнo-поликлинических учреждений; нормативные правовые акты, регулирующие вопросы оборота сильнодействующих, психотропных и	оформить утвержденные формы учетно-отчетной документации; сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств; выбирать наиболее эффективные методы лечения для каждого конкретного больного;	этикой общения с онкологическими больными и их родственниками; правовыми и законодательными актами по специальности; принципами современного лечения злокачественных опухолей (лекарственного, лучевой терапии); принципами определения степени

		наркотических средств; знание и соблюдение принципов врачебной этики и деонтологии; показания и противопоказания к лекарственному лечению (химиотерапия, гормонотерапия, иммунотерапия, таргетная терапия); показания и противопоказания к хирургическому лечению; приемы и методы обезболивания в онкологии, вопросы интенсивной терапии и реанимации у взрослых и детей; принципы подготовки больных к операции и	оценить эффективность и безопасность проводимого лечения обосновать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях; определить путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов; рационально планировать алгоритмы комбинированного и комплексного лечения; использовать в работе особенности и опыт организации специализированной помощи больным злокачественными опухолями различных	распространения злокачественных опухолей (клиническую стадию, клиническую группу); основами определения прогноза; принципами выработки индивидуального плана лечения больного (радикального, паллиативного, симптоматического); основными лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях онкологических больных; методами обезболивания у онкологических больных;

		ведение послеоперационного периода; оборудование и оснащение операционных и палат интенсивной терапии; показания и противопоказания к применению лучевой терапии, в предоперационном периоде и после операции; показания и противопоказания к комбинированному и комплексному лечению; принципы оказания неотложной помощи при всех острых состояниях, заболеваниях, травмах.	локализаций в РФ; наметить план паллиативной помощи больному с распространенным опухолевым процессом.	методиками нутритивной терапии и зондового питания; приемами подбора противоболевой терапии; оценкой эффективности болеутоляющих средств; приемами диагностики суицидального поведения.
ПК-8	Готовность к применению природных лечебных	природные лечебные факторы, немедикамент	определять показания, противопоказания к	навыками применения природных лечебных

	факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	озную терапию, применяемую в санаторно-курортном лечении; показания, противопоказания, применяемые к санаторно-курортному лечению	назначению санаторно-курортного лечения; вести медицинскую документацию;	факторов и основами оценки эффективности проводимой немедикаметозной терапии у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении
ПК-9	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	- основы канцерогенеза: биологические особенности опухолевого роста, факторы способствующие возникновению опухоли, этапы и механизмы трансформации нормальной клетки в опухолевую, характеристику проявлений опухолевого атипизма, факторы	- выявлять факторы риска развития рака молочной железы и организовать меры профилактики; - осуществлять диспансеризацию здоровых женщин и женщин с опухолями молочной железы; владеть методами пропаганды здорового образа жизни и профилактики заболеваний	- клиническим мышлением; - принципами формирования групп повышенного риска развития рака молочной железы и диспансеризации здоровых женщин и с опухолями молочной железы; - методами консультативной и санитарнопросветительской работы по профилактике рака молочной

		внешней среды, повышающие риск развития злокачественных опухолей у человека; - анатомию молочной железы, значение гормонального статуса в патогенезе рака молочной железы, этиологию рака молочной железы; - закономерности метастазирования опухолей; - клиническую симптоматику доброкачественных и злокачественных опухолей молочной железы; клинические формы рака молочной		железы; - алгоритмом диагностики рака молочной железы, предраковых заболеваний, доброкачественных опухолей молочной железы; - методами диагностики в онкомаммологии

		железы		

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ.

Учебная дисциплина «Онкомаммология» изучается в 3 семестре и входит в блок Б1.В.ДВ.01.01. Дисциплины (модули). Вариативная часть. Дисциплины по выбору.

Для освоения знаний и компетенций по учебной дисциплине «Онкомаммология» необходимы знания следующих дисциплин: «Онкология», «Химиотерапия», «Хирургия».

Знания, умения и навыки, полученные в процессе изучения учебной дисциплины «Онкомаммология» необходимы для прохождения производственной (клинической) практики 1 и ГИА.

Занятия по дисциплине заключаются в организации практической подготовки обучающихся, реализованной в рамках всех видов учебной деятельности предусмотренной рабочей программой дисциплины.

Практическая подготовка обучающихся проводится путем участия обучающихся в осуществлении медицинской деятельности (выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, изучение медицинской документации, учебной и научной литературы) для достижения требуемого уровня теоретической подготовки и приобретения практических навыков с целью достижения результатов освоения образовательной программы.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ.

Общая трудоемкость (объём) составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов.

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Семестр**
		3
Аудиторные занятия, в т. ч.	**68**	**68**
Лекции	8	8
Клинические занятия	60	60
Самостоятельная работа обучающегося (подготовка к занятиям, текущему и	**40**	**40**

промежуточному контролю)			
Вид промежуточной аттестации: экзамен (Э), зачет (З)		**З**	**З**
Итого общая трудоемкость	**часов**	**108**	**108**
	з.е.	**3**	**3**

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОНКОМАММОЛОГИЯ»

Индекс/Раздел	**Наименование дисциплин, разделов**	**Шифр компетенций**
Б1.В.ДВ	**Вариативная часть. Дисциплины по выбору**	
Б1.В.ДВ.01.01	**Онкомаммология**	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
Раздел 1	Предопухолевые заболевания и доброкачественные опухоли молочных желез	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
Раздел 2	Рак молочной железы	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
Раздел 3	Профилактика заболеваний молочной железы	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9

Раздел 1. Предопухолевые заболевания и доброкачественные опухоли молочных желез.

1.1. Понятие о дисгормональных гиперплазиях молочных желез.

1.1.1. Сущность гормональных нарушений в развитии гиперплазии и доброкачественных опухолей.

1.1.2. Морфологические классификации гипреплазии и доброкачественных опухолей.

1.2. Диагностика и лечение.

1.2.1. Методы обследования больных с патологией молочных желез.

1.2.2. Основные принципы лечения диффузной формы фиброзно-кистозной болезни.

1.2.2.1. Консервативная негормональная терапия диффузной формы фиброзно-кистозной болезни.

1.2.2.2. Консервативная гормональная терапия диффузной формы фиброзно-кистозной болезни.

1.2.3. Основные принципы лечения узловых форм фиброзно-кистозной болезни и доброкачественных форм заболеваний молочных желез.

1.2.3.1. Хирургическое лечение узловых форм фиброзно-кистозной болезни и доброкачественных форм заболеваний молочных желез: понятие о секторальной резекции и лампэктомии.Показания к выполнению,техника операций.

1.2.4. Частота возникновения рака на фоне гипреплазии и доброкачественных опухолей.

1.2.5. Диспансерное наблюдение за больными с гиперплазиями и доброкачественными опухолями.

Раздел 2. Рак молочной железы.

2.1. Статистика и эпидемиология.

2.1.1. Заболеваемость и смертность от рака молочной железы в РФ и в мире.

2.2. Биологические особенности.

2.2.1. Понятие о рецепторном статусе опухоли, клиническое и прогностическое значение.

2.2.2. Молекулярно-биологическая классификация рака молочной железы.

2.2.3. Закономерности метастазирования. Особенности лимфогенного и гематогенного метастазирования.

2.2.4. Морфологическая классификация ВОЗ.

2.2.5. Зависимость прогноза от локализации и формы опухолевого процесса.

2.2.6. Зависимость прогноза от молекулярно-биологического подвида.

2.3. Клиническая картина и диагностика.

2.3.1. Клинические классификации.

2.3.2. Понятие о ранней и своевременной диагностике.

2.3.3. Понятие о группах повышенного риска.

2.3.4. Роль анамнез в диагностике заболеваний молочной железы.

2.3.5. Методика обследования молочной железы.

2.3.6. Клиническая картина узловых форм.

2.3.7. Клиническая картина диффузных форм.

2.3.8. Клиническая картина редких и атипичных форм.

2.3.9. Особенности течения и диагностики рака молочной железы у молодых женщин.

2.3.10. Особенности клинической картины рака молочной железы в период беременности.

2.3.11. Особенности клиники и диагностики рака молочной железы у мужчин.

2.3.12. Значение маммографии в диагностике.

2.3.13. Значение УЗИ в диагностике.

2.3.14. Значение МРТ и ПЭТ в диагностике рака молочной железы. Показания к использованию методов.

2.3.15. Роль цитологического исследования пунктата из опухоли и лимфатических узлов, выделений из сосков и отпечатков, трепанбиопсии в диагностике.

2.3.16. Хирургическая биопсия как последний этап в диагностике.

2.3.17. Показания, техника выполнения, осложнения при биопсии молочной железы.

2.4. Дифференциальная диагностика.

2.4.1. С узловыми формами мастопатии и доброкачественными опухолями.

2.4.2. С гемобластозами и метастазами в молочную железу.

2.4.2. С острым и подострым маститом.

2.4.3. С туберкулезом, сифилисом и актиномикозом.

2.5. Общие принципы лечения рака молочной железы.

2.5.1. Показания к хирургическому лечению. Понятие о радикальном и паллиативном лечении.

2.5.2. Показания к комбинированному лечению.

2.5.3. Показания к комплексному лечению.

2.5.4. Принципы индивидуального подхода к выбору и последовательности методов лечения.

2.6. Хирургическое лечение рака молочной железы.

2.6.1. Эволюция хирургического лечения рака молочной железы (операции Холстеда, Урбана, Пейти, Маддена).

2.6.2. Современные варианты радикальных мастэктомий. Показания и техника выполнения, осложнения.

2.6.3. Подкожная мастэктомия. Показания и техника выполнения, осложнения.

2.6.4. Профилактическая мастэктомия. Показания к выполнении. Техника.

2.6.5. Органосохраняющее лечение рака молочной железы (радикальная резекция, лампэктомия).

2.6.5.1. Показания к выполнению, техника, осложнения.

2.6.6. Виды хирургических вмешательств на лимфатическом коллекторе при раке молочной железы.

2.6.6.1. Аксиллярная лимфодиссекция. Показания и техника выполнения.

2.6.6.2. Биопсия сторожевого лимфатического узла. Виды. Показания и техника выполнения.

2.6.7. Паллиативные операции при раке молочной железы, показания к выполнению, техника.

2.6.8. Реконструктивные операции, эндопротезирование. Показания к выполнению, техника, осложнения.

2.6.9. Хирургическое лечение рецидивов и метастазов рака молочной железы.

2.7. Лучевая терапия.

2.7.1. Лучевая терапия как самостоятельный метод лечения.

2.7.2. Предоперационная лучевая терапия.

2.7.3. Послеоперационная лучевая терапия.

2.7.4.Лучевая терапия рецидивов и метастазов.

2.7.5. Постлучевые реакции и осложнения.

2.8. Понятие о прогностических и предсказывающих факторах при раке молочной железы. Клиническое х значение.

2.8.1. Клиническое и прогностическое значение рецепторов стероидных гормонов и опухоли.

2.8.2. Клиническое и прогностическое значение HER2 статуса.

2.8.3. Клиническое и прогностическое значение маркеров пролиферации (степень анаплазии, Ki67 и др.

2.8.4. Клиническое и прогностическое значение перитуморальной инвазии опухоли.

2.8.5. Поражение регионарных лимфатических узлов как важный клинический и прогностический фактор.

2.8.6. Клиническое и прогностическое значение возраста пациенток и размера первичной опухоли.

2.8.7. Молекулярно-генетическая и иммуногистохимическая классификация рака молочной железы. Клиническое и прогностическое значение.

2.8.7.1. Люминальный А и В подтипы рака молочной железы.

2.8.7.2. HER2-позитивный рак молочной железы.

2.8.7.3. Тройной негативный рак.

2.9. Лекарственная терапия в комплексном лечении рака молочной железы. Виды лекарственной терапии и показания к применению.

2.9.1. Неоадьювантная лекарственная терапия рака молочной железы.

2.9.1.1. Неоадьювантная лекарственная терапия: показания, сроки проведения, оценка эффекта.

2.9.1.2. Неоадьювантная эндокринотерапия: показания, сроки проведения, оценка эффекта.

2.9.2. Адьювантная лекарственная терапия рака молочной железы.

2.9.2.1. Адьювантная лекарственная терапия: показания, сроки проведения, оценка эффекта.

2.9.2.2. Адьювантная эндокринотерапия: показания, сроки проведения, оценка эффекта.

2.9.2.3. Адьювантная анти-HER2-терапия: показания, сроки проведения, оценка эффекта.

2.9.3. Лекарственная терапия метастатического и рецидивирующего рака молочной железы.

2.9.4. Лекарственная терапия BRCA1/2-ассоциированного рака.

2.9.5. Лекарственная терапия рака молочной железы у беременных.

2.9.6. Таргетная, иммунотерапия терапия рака молочной железы.

2.9.7. Принципы эндокринотерапии рака молочной железы, основные группы лекарственных противоопухолевых средств.

2.10. Результаты лечения и прогноз при раке молочной железы.

2.10.1. Результаты лечения и прогноз при первично-операбельном раке молочной железы.

2.10.2. Результаты лечения и прогноз при отечно-инфильтративной форме рака молочной железы.

2.10.3. Результаты лечения и прогноз при метастатическом и рецидивирующем раке молочной железы.

2.11. Реабилитация больных раком молочной железы.

2.11.1. Психологическая реабилитация.

2.11.2. Социальная реабилитация.

2.11.3. Медицинская реабилитация.

2.11.4. Реконструктивно-пластические операции при раке молочной железы. Показания, виды.

Раздел 3. Профилактика заболеваний молочной железы.

3.1. Общие сведения о необходимости первичной профилактики заболеваний молочных желез.

3.2. Социологические исследования о необходимости систематического обследования молочных желез.

3.3. Понятия о разновидностях профилактики.

3.4. Факторы риска рака молочной железы, механизмы их действия.

3.4.1. Гормональные факторы

3.4.2. Эндогенные гормональные влияния.

3.4.3. Экзогенные гормональные влияния.

3.4.4. Факторы окружающей среды и образа жизни.

3.5. Самостоятельный контроль молочной железы.

3.6. Методология работ по профилактике заболеваний молочной железы.

5. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «ОНКОМАММОЛОГИЯ»

Индекс	Наименование дисциплин, тем, элементов и т.д.	ЗЕТ	Количество часов					Форма контроля	Шифр компетенций
			Всего	Ауд	Лек	КЛ	СР		
Б1.В.ДВ.01.01	**Онкомаммология**	**3**	**108**	**68**	**8**	**60**	**40**	**Зачет**	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
Раздел 1	Предопухолевые заболе-вания и доброкачественные опухоли молочных желез.		36	22	2	20	14	Текущий контроль	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
Раздел 2	Рак молочной железы.		36	22	3	20	14	Текущий контроль	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
Раздел 3	Профилактика заболеваний молочной железы.		36	24	3	20	12	Текущий контроль	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОНКОМАММОЛОГИЯ»

6.1. Формы контроля

- **текущий контроль** проводится по итогам освоения каждой темы раздела учебно-тематического плана в виде защиты реферата, или устного собеседования, или решения задачи.

- **промежуточный контроль** знаний и умений ординаторов проводится в форме зачёта после освоения дисциплины.

Обучающимся ординаторам предлагается дать ответы на задания в тестовой форме, по завершённым разделам учебно-тематического плана, и билет, включающий два контрольных вопроса и задачу.

6.2. Критерии оценки

Шкала оценивания:

Оценка результатов освоения обучающимся программы дисциплины в течение полугодия осуществляется преподавателем кафедры на занятиях по

традиционной шкале оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценки результатов контроля:

«отлично» – выставляется ординатору, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

«хорошо» - выставляется ординатору, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

«удовлетворительно» - выставляется ординатору, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, при помощи наводящих вопросов преподавателя, выбор тактики действий возможен в соответствии с ситуацией при помощи наводящих вопросов.

«неудовлетворительно» - выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

Результаты тестирования оцениваются по системе:

«Отлично» - 90-100% правильных ответов;

«Хорошо» - 80-89% правильных ответов;

«Удовлетворительно» - 71-79% правильных ответов;

«Неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов.

Результаты собеседования оцениваются:

«Зачтено» – клинический ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы, решает предложенную ситуационную задачу.

«**Не зачтено**» – не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки, не решает предложенную ситуационную задачу.

Ординатор считается аттестованным при наличии положительной оценки на вариант тестового задания и оценки «зачтено» за собеседование.

6.3. Примеры заданий:

6.3.1. Для текущего контроля:

Примерные темы рефератов:

1. Предопухолевые заболевания и доброкачественные опухоли молочной железы.
2. Этиология, патогенез, классификация, клинические формы рака молочной железы.
3. Диффузные формы рака молочной железы, клиника, диагностика, выбор тактики лечения, прогноз.
4. Значение определения гормонорецепторов, опухолевых маркеров.
5. Реабилитация больных раком молочной железы
6. Профилактика рака молочной железы
7. Рак молочной железы и беременность.

Примеры вопросов для собеседования:

1. Заболеваемость и смертность от рака молочной железы. Классификация заболеваний молочной железы.
2. Этиология рака молочной железы: факторы риска, предопухолевые заболевания.
3. Мастопатия. Определение, этиология.
4. Мастопатия. Клинические проявления диффузной и очаговой форм. Принципы лечения.
5. Фиброаденома и филлоидная опухоль. Клиника, лечение.
6. Внутрипротоковая папиллома. Клиника, диагностика, лечение.
7. Метастазирование рака молочной железы. Отдаленные метастазы.
8. Методы диагностики опухолей молочной железы.
9. Клиника рака молочной железы. Клинические формы.
10. Методы лечения рака молочной железы. Виды хирургических вмешательств при раке. Пластические операции, показания, техника выполнения.

Примеры вопросов для текущего контроля

К разделу 2. Рак молочной железы.

1. Определение показаний к медицинской реабилитации

2. Какие методы диагностики состояния молочной железы существуют и есть ли особенности их применения в зависимости от возраста.

К разделу 3. Профилактика заболеваний молочной железы.

1. Понятие о разновидностях профилактики заболеваний молочной железы.

2. Факторы риска молочной железы, механизм их действия.

Примеры ситуационных задач.

К разделу 2.

1. Больная Л,52 года,менопауза.Диагноз: Рак левой молочной железы T3N0M0. При иммуногистохимии биоптата, полученного при трепанбиопсии, установлено: ЭР-8 баллов, ПР- 6 баллов, HER-2-“2+”, Ki67- 24%. Проведено 2 курса ПХТ по схеме FAC с выраженным эффектом (регрессия более 50%).С учетом локализации опухоли в верхне-наружном квадранте, больной выполнена радикальная резекция молочной железы. Гистологическое заключение послеоперационного материала: инфильтративный протоковый рак с признаками выраженного патоморфоза, без признаков поражения лимфатических узлов. Вопросы:

1. Какова, по вашему мнению, должна быть дальнейшая лечебная тактика?

2. Методика сеторальной резекции молочной железы.

2. В поликлинику ООД из ЦРБ поступила пациентка 42 лет с жалобами на наличие образования в левой молочной железе и левой аксиллярной области. Больной себя считает около года, когда обнаружила «узелок» в левой подмышечной области. В последние два месяца образование в молочной железе стало увеличиваться. Беспокоят слабость, потливость, повышение температуры в вечернее время до 37°С. При осмотре левая молочная железа значительно больше правой, при поднятии рук вверх, отстает в движении от правой. В наружном квадранте пальпируется образование около 7 см в диаметре, плотное, малоподвижное, слабо болезненное, положительный симптом «лимонной корочки». В левой аксилярной области пальпируется конгломерат из увеличенных до 5 см лимфатических узлов. Вопросы:

1. Ваши предположения о диагнозе, стадии заболевания.

2. Предположительный план обследования и лечения (методики).

3. Пациентка 53 года. 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: неоадъювантная ПХТ, ЛТ, хирургическое лечение. Вопросы:

1. Какое дообследование необходимо пациентке?

2. Варианты неоадьювантного лечения в зависимости от результатов иммуногистохимии.

3. Предположительный общий план лечения?

4. Каковы основные цели неоадъювантной химиотерапии?

К разделу 1.

1. Пациентка 43 года обратилась с жалобами на обильные выделения из соска правой молочной железы. Беспокоят в течение 2х месяцев. Вначале выделения были светло-желтого цвета, в последнее время приобрели бурый оттенок. Во время последней маммографии, выполненной 6 месяцев назад, патологии не обнаружено. При осмотре: Молочные железы симметричны. При надавливании на правый сосок отмечается наличие выделений бурого цвета. Выделения из левого соска отсутствуют. При пальпации узловые образования не опреде-ляются. Региональные лимфатические узлы не увеличены. Вопросы:

1. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз. С какими заболеваниями необходимо провести диагностику.

2. Назовите необходимые дополнительные исследования.

3. Определите Вашу тактику в отношении пациента, расскажите о принципах лечения.

4. Расскажите о прогнозе заболевания.

2. Больная 25 лет, жалобы на уплотнение, боли в молочных железах и увеличение желез в размерах. Данная симптоматика появляется перед менструацией в течение последних 6 месяцев.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз?

2. Какие обследования надо провести?

3. Тактика лечения?

4. Какие данные анамнеза для вас важны?

6.3.2. для промежуточной аттестации:

Примерные вопросы тестового контроля

1. К доброкачественным опухолям молочной железы относятся :

а) узловая фиброзно-кистозная мастопатия;

б) диффузная мастопатия;

в) фиброаденома.

Ответ:в

2. Плазмоклеточный мастит является результатом:

а) воспалительного процесса;

б) возрастной инволюции молочных желез;

в) эктазии протоков;

г) кисты молочных желез.

Ответ: в

3. Основным методом лечения доброкачественных опухолей является:

а) хирургическое;

б) лучевое;

в) гормональное;

г) лекарственное.

Ответ: а

4. Основным видом лечения внутрипротоковых папиллом является:

а) хирургическое;

б) лучевое;

в) гормональное;

г) лекарственное.

Ответ: а

5. К какой клинической группе относятся больные, страдающие пролиферативной формой фиброзно-кистозной мастопатии?

а) Iа;

б) Iб;

в) II;

г) III.

Ответ: б

6. Определение рецепторов стероидных гормонов необходимо для проведения:

а) лучевой терапии;

б) гормонотерапии;

в) химиотерапии;

г) хирургического лечения молочной железы.

Ответ: б

7. Рак молочной железы может иметь следующие клинические формы :

а) узловую;

б) диффузную;

в) экземоподобные изменения ареолы и соска;

г) все ответы верные.

Ответ: г

8. Прогноз течения рака молочной железы хуже:

а) при отечно-инфильтративной форме;

б) при узловой форме I стадии;

в) при узловой форме II стадии;

г) при болезнь Педжета.

Ответ: а

9. Симптом "лимонной корки" и отек ареолы:

а) увеличивает стадию заболевания и влияет на выработку плана лечения;

б) не увеличивает стадию заболевания;

в) не влияет на выработку плана лечения;

г) влияет на общее состояние больной.

Ответ: а

10. Рак молочной железы необходимо дифференцировать:

а) с узловой мастопатией;

б) с гемобластозами;

в) с маститом;

г) с туберкулезом;

д) все ответы верные.

Ответ: д

Пример формирования билета

Билет № 1.

1. Понятие о дисгормональных гиперплазиях молочных желез.

2. Особенности течения и диагностики рака молочной железы у молодых женщин.

3. Пациентка 43 года обратилась с жалобами на обильные выделения из соска правой молочной железы. Беспокоят в течение 2х месяцев. Вначале выделения были светло-желтого цвета, в последнее время приобрели бурый оттенок. Во время последней маммографии, выполненной 6 месяцев назад, патологии не обнаружено. При осмотре: Молочные железы симметричны. При надавливании на правый сосок отмечается наличие выделений бурого цвета. Выделения из левого соска отсутствуют. При пальпации узловые образования не опреде-ляются. Региональные лимфатические узлы не увеличены.Вопросы:

1. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз. С какими заболеваниями необходимо провести диагностику?

2. Назовите необходимые дополнительные исследования.

3. Определите Вашу тактику в отношении пациента, расскажите о принципах лечения.

4. Расскажите о прогнозе заболевания.

Билет № 2.

1. Консервативная гормональная терапия диффузной формы фиброзно-кистозной болезни.

2. Результаты лечения и прогноз при отечно-инфильтративной форме рака молочной железы.

3. Больная 25 лет, жалобы на уплотнение, боли в молочных железах и увеличение желез в размерах. Данная симптоматика появляется перед менструацией в течение последних 6 месяцев.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз?

2. Какие обследования надо провести?

3. Тактика лечения?

4. Какие данные анамнеза для вас важны?

6.3.3. Задания по самостоятельной работе ординаторов:

1. Ознакомление с руководствами и монографиями по опухолям молочной железы

2. Работа с прослушанными лекциями и подготовка к практическим занятиям.

3. Выполнение докладов по индивидуальному выбору или выбору руководителя.

4. Подготовка литературного обзора по индивидуальному выбору или выбору руководителя

5. Представление результатов в виде обзорных статей или рефератов.

6. Представление результатов практической и самостоятельной работы на конференциях, семинарах.

.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОНКОМАММОЛОГИЯ»

7.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная учебная литература:

1. Ганцев, К. Ш. Хирургические методы лечения в онкологии / авт. - сост. К. Ш. Ганцев, К. В. Меньшиков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 120 с. (Серия "Онкология") - ISBN 978-5-9704-6275-1. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970462751.html

2. Рак молочной железы : учебное пособие / под ред. В. П. Летягина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-6353-6. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970463536.html

б) дополнительная литература:

1. Давыдов, М. И. Рациональная фармакотерапия в онкологии / под ред. М. И. Давыдова, В. А. Горбуновой - Москва : Литтерра, 2017. - 880 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") - ISBN 978-5-4235-0244-7. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502447.html

2. Каприна, А. Д. Маммология / под ред. А. Д. Каприна, Н. И. Рожковой - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 496 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-3729-2. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437292.html

в) литература для факультативного чтения:

1. TNM: Классификация злокачественных опухолей / Под ред. Дж.Д. Брайерли и др.; пер. с англ. и научн. ред. Е.А. Дубовой, К.А. Павлова. 2-е изд. на русском языке. — Москва: Логосфера, 2018. — 344 с.

2. Злокачественные опухоли: Практические рекомендации Российского общества клинической онкологии. / под редакцией: В. М. Моисеенко. — Москва: Общероссийская общественная организация «Российское общество клинической онкологии», 2021. — том 11.- №3s2.-272 с.

3. Руссо А. Таргетная терапия солидных опухолей: практическое руководство по современным методам лечения злокачественных новообразований/ А.Руссо, Р.Роселля, К.Рольфо - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 360 с.- ISBN:978-5-9704-51458- 8.

4. Журналы:

1. Вестник онкологического научного центра АМН России;
2. Вместе против рака;
3. Вопросы детской онкологии;
4. Вопросы онкологии;
5. Детская онкология;
6. Злокачественные опухоли;
7. Клиническая онкогематология;
8. Колопроктология;
9. Креативная хирургия и онкология;
10. Лучевая диагностика и терапия;

11. Онкогематология;
12. Онкоурология;
13. Онкохирургия;
14. Правовые вопросы в здравоохранении;
15. Практическая онкология;
16. Опухоли женской репродутивной системы;
17. Радиация и риск;
18. Радиология-практика;
19. Разработка и регистрация лекарственных средств;
20. Русский медицинский журнал;
21. Сопроводительная терапия в онкологии;
22. SonoAce-Ultrasound;
23. Journal of clinical oncology;
24. Abstracts of cancer chemotherapy;
25. British journal of cancer;
26. CA. Cancer journal for clinicians;
27. European journal of cancer;
28. European journal Surgical oncology;
29. International journal cancer;
30. Journal American medical association;
31. Journal national cancer institute;
32. Mutation research;
33. Not worry;
34. The oncologist;
35. Pathology oncology research;
36. Radiation research.

г) интернет-ресурсы и базы данных:

1. ЭБС «Консультант врача» https://www.rosmedlib.ru/
2. ЭБС «Консультант студента» https://www.studentlibrary.ru /
3. ЭБС «Издательство Лань» https://e.lanbook.com/
4. ЭБС «Юрайт» https://urait.ru/
5. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» http://www.biblioclub.ru

.

6. https://www.rnmot.ru/
7. http://www.rosoncoweb.ru
8. http://oncology.ru/
9. http://www.niioncologii.ru/
10. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/

11. http://www.asco.org/
12. http://www.esmo.org/
13. http://www.hematology.ru
14. http://03.ru/oncology
15. http://www.lood.ru
16. http://www.niioncologii.ru
17. http://www.cancerbacup.org.uk
18. http://www.chemoemboli.ru
19. http://www.sgo.org
20. http://auanet.org

7.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Занятия по дисциплине проводятся:

- в учебной аудитории для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Технические средства обучения:

Экран-телевизор-1шт. со встроенным системным блоком и комплектом аудио колонок для воспроизведения аудио файла.

Специализированная мебель:

Стол -1шт.

Стулья студенческие -15 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1) Microsoft Office 2016, Windows 10 LTSC

2) Справочная информационная система «Консультант +»

3) Антивирусная защита Kaspersky V 11.8.0.384

Операционный блок оснащенный наркозным аппаратом ZEUS Infinity, монитором пациента Infinity Delta XL, аппаратом электрохирургические высокочастотные серии «ARC» с принадлежностями, аппаратом для сбережения и реинфузии крови Cell Saver модель: ARC 400, микроскопом операционным Leica M530 OHX, ультразвуковой сканер с датчиками для интраоперационной диагностики Voluson S8, универсальный хирургический и микрохирургический инструментарий.