Федеральное медико-биологическое агентство
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Государственный научный центр Российской Федерации –
Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна»
Медико-биологический университет инноваций и непрерывного образования

Кафедра онкологии и радиационной медицины с курсом медицинской физики

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор МБУ ИНО ФМБЦ
им. А.И. Бурназяна
_____ В.Н. Олесова
«17» апреля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «СОВРЕМЕННАЯ ДИАГНОСТИКА, ХИРУРГИЧЕСКОЕ И КОМБИНИРОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОНКОЛОГИИ» С ОЦЕНОЧНЫМИ СРЕДСТВАМИ

основная профессиональная образовательная программа
высшего образования – программа ординатуры
по специальности
31.08.57 Онкология

Уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5245C700D5AFBD9B467025BEFED80EEF
Владелец: Олесова Валентина Николаевна
Действителен: с 30.03.2023 до 20.04.2024

Москва, 2023

1. Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Современная диагностика, хирургическое и комбинированное лечение онкологии» является подготовка квалифицированного врача-онколога, обладающего системой теоретических знаний и практических навыков, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

– подготовка специалиста врача-онколога к самостоятельной профессиональной профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной деятельности;

– формирование умений в освоении новейших технологий и методик в профессиональной сфере.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Современная диагностика, хирургическое и комбинированное лечение онкологии» является дисциплиной по выбору вариативной части учебного плана.

Дисциплина изучается в первый год подготовки ординатора, если иное не определено его индивидуальным планом подготовки.

3. Перечень компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины в рамках образовательной программы, соотнесенных с планируемыми результатами обучения

Индекс и содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
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	- этиологию, патогенез и классификацию онкологических заболеваний различных органов и систем; - роль генетических и иных факторов в развитии онкологических заболеваний; - клинические признаки доброкачественных и злокачественных опухолей, лабораторные и инструментальные методы диагностики опухолей и возможные результаты их применения; - алгоритмы постановки диагноза и дифференциальной диагностики; - МКБ; **уметь:** - выявлять общие и специфические признаки онкологических заболеваний; - оценивать тяжесть состояния больного; - интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования, в т. ч. применяемых в онкологии; - заподозрить наличие онкологической патологии, сформулировать и обосновать предварительный диагноз, показания к направлению на консультацию к онкологу; - формулировать диагноз и расшифровать информацию об онкологическом заболевании в соответствии с классификацией МКБ и TNM; **владеть:** - алгоритмами ранней и дифференциальной диагностики (выявления) онкологических и предраковых заболеваний; - навыками интерпретации данных лабораторных и инструментальных исследований; - навыками предположения наличия опухолевого процесса и его этиологии; - навыками формулировки и расшифровки диагноза

Индекс и содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	онкологического заболевания в соответствии с используемыми классификациями.
ПК-6 готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании онкологической медицинской помощи	**знать:** - стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при онкологических заболеваниях; - порядок оказания медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями; - клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями; - методику сбора информации у пациентов (их законных представителей) с онкологическими заболеваниями и их законных представителей; - методику осмотра и обследования пациентов с онкологическими заболеваниями; - основы медицинской этики и деонтологии в онкологии; - основы оказания и стандарты амбулаторной и стационарной помощи больным с онкологическими заболеваниями; - основы фармакотерапии при различных онкологических заболеваниях и осложнениях при назначении медикаментозной терапии; **уметь:** - разрабатывать план лечения пациентов с онкологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - обосновывать применение лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения и применение хирургического вмешательства у пациентов с онкологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - применять медицинские изделия; - использовать актуальные шкалы прогнозирования рисков осложнений и летальных исходов различных методов медикаментозного лечения пациентов с онкологическими заболеваниями с учетом диагноза, возраста, клинической картины, а также возможных сопутствующих заболеваний жизненно важных органов и систем организма человека; - определять последовательность применения лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства у пациентов с онкологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями

Индекс и содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	(протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - назначать лекарственные препараты, диагностические или лечебные манипуляции, медицинские изделия, немедикаментозную терапию пациентам с онкологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с онкологическими заболеваниями; - выявлять признаки, предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, проведенных хирургических вмешательств; **владеть:** - разработкой плана лечения пациентов с онкологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - методами составления прогноза течения и определения исходов заболевания; - методами купирования осложненного течения заболевания; - методами ведения больных с острыми лейкозами; - показаниями и противопоказаниями к химиотерапии.
ПК-8 готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	**знать**: - порядок организации медицинской реабилитации; - вопросы реабилитации онкологических больных; **уметь**: - определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при онкологических заболеваниях, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - разработать план реабилитационных мероприятий пациентов; - оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях аномалиях развития и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы; **владеть**: - составлением плана мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи,

Индекс и содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - методами проведение медицинской реабилитации; - оценкой эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

4. Трудоемкость разделов дисциплины и виды занятий

Общий объем дисциплины в зачетных единицах: 2

Общий объем дисциплины в академических часах 72

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Контактная работа	В том числе			СР	Всего, ак.ч.
			Л	П	С		
1.	Методы диагностики в клинической онкологии.	14	2	8	4	12	26
2.	Показания к оперативному лечению опухолей. Виды операций.	8		4	4	12	20
3.	Комбинированное лечение опухолей.	14	2	8	4	12	26
	Итого	**36**	4	20	12	**36**	**72**

Л – лекции, С – семинарские занятия, П – практические занятия, СР – самостоятельная работа обучающегося

5. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Методы диагностики в клинической онкологии.

Методы диагностики в клинической онкологии. Лабораторные методы исследования (исследование крови, биохимические методы в диагностике опухолей -изоферменты, ЛДГ, щелочная фосфатаза, билирубин, АСТ. АЛТ и др., исследование костного мозга (методика трепанобиопсии) – характер изменений кроветворения в диагностике и процессе лечения), исследование желудочного сока, исследование фекалий у онкологических больных, исследование мочи). Рентгенологические исследования (рентгенография, бронхография, маммография-контрастная и бесконтрастная, пневмомедиастинография, ретроградная панкреатикохолангиография, чрескожная чреспеченочная холангиография, пневмоперитонеум, флебография, лимфография – показания и методика), КТ и СКТ - показания и методика выполнения, основные диагностические симптомы. МРТ – показания и методика выполнения, основные диагностические симптомы. ПЭТ КТ; показания и методика выполнения. Эндоскопические методы исследования в онкологии. Офтальмоскопия, бронхоскопия, фиброгастроскопия, дуоденоскопия, колоноскопия, цистоскопия, кольпоскопия, гистероскопия - показания, противопоказания, техника выполнения, обезболивание, осложнения. Хирургические эндоскопические методы (полипэктомия, коагуляция, эндоскопическая торако- и лапароскопия, ТУР - показания, техника выполнения, осложнения). Радиоизотопные методы исследования (Определение показаний и противопоказаний к исследованию, сканографический и гаммаграфический

методы исследования и эмиссионная компьютерная томография, радиоиммунологические тесты).

Раздел 2. Показания к оперативному лечению опухолей. Виды операций.

Показания к хирургическому лечению опухолей. Противопоказания к хирургическому лечению рака. Виды операций. Прогноз после удаления раковой опухоли. Современные тенденции в развитии онкологической хирургии. Новые методики и инструменты.

Раздел 3. Комбинированное лечение опухолей.

Комбинированное, комплексное и сочетанное лечение опухолей. Сочетание методов лечения. Комбинирование лучевого и хирургического лечения. Пред-, интре- и послеоперационная лучевая терапия. Комбинирование хирургического и медикаментозного лечения. Адьювантная и неоадьювантная терапия в схеме лечения онкологического пациента. Отдалённые результаты комбинированного лечения. Прогноз для пациентов.

6. Семинарские занятия

№ п/п	Тема, содержание занятия	Кол-во часов	Текущий контроль
1.	**Методы диагностики в клинической онкологии.**	4	устный опрос
	Вопросы: 1) Методы диагностики в клинической онкологии. 2) Лабораторные методы исследования. 3) Рентгенологические исследования (рентгенография, бронхография, маммография- 4) Эндоскопические методы исследования в онкологии. 5) Радиоизотопные методы исследования.		
2.	**Показания к оперативному лечению опухолей. Виды операций.**	4	устный опрос
	1) Показания к хирургическому лечению опухолей. Противопоказания к хирургическому лечению рака. 2) Виды операций. 3) Прогноз после удаления раковой опухоли. 4) Современные тенденции в развитии онкологической хирургии. 5) Новые методики и инструменты.		
3.	**Комбинированное лечение опухолей.**	4	устный опрос
	Вопросы: 1) Комбинированное, комплексное и сочетанное лечение опухолей. Сочетание методов лечения. 2) Комбинирование лучевого и хирургического лечения. Пред-, интре- и послеоперационная лучевая терапия. 3) Комбинирование хирургического и медикаментозного лечения. Адьювантная и неоадьювантная терапия в схеме лечения онкологического пациента. 4) Отдалённые результаты комбинированного лечения. 5) Прогноз для пациентов		
	Всего	**12**	

7. Практические занятия

№ п/п	Тема, содержание занятия	Кол-во часов
1.	**Методы диагностики в клинической онкологии.**	**8**
	1) Осмотр пациента с онкологическим заболеванием. 2) Определение показаний и противопоказний к назначению дополнительных методов лабораторного и инструментального обследования. 3) Оформление назначения. Интерпретация результатов обследования.	
2.	**Показания к оперативному лечению опухолей. Виды операций.**	**4**
	1) Определение показаний и противопоказаний к оперативному лечению пациентов с онкологическим заболеванием. 2) Определение вида и объёма хирургической операции. 3) Использование современных инструментов для проведения хирургического лечения опухоелй. 4) Проведение интра- и послеоперационной профилактики осложнений.	
3.	**Комбинированное лечение опухолей.**	**8**
	1) Определение показаний и противопоказаний к назначению комбинированного лечения. 2) Определение и назначение схемы комбинированного лечения.	
	Всего	**20**

8. Учебная и учебно-методическая литература по дисциплине

№ п/п	Основная литература
1.	Чиссов В. И. Онкология: Национальное руководство. Краткое издание / под ред. В. И. Чиссова, М. И. Давыдова – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 576 с. – ISBN 978-5-9704-3982-1. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439821.html
2.	Хаитов Р. М. Иммунитет и рак / Хаитов Р. М., Кадагидзе З. Г. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 256 с. – ISBN 978-5-9704-4481-8. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444818.html
3.	Труфанов Г. Е. Лучевая терапия (радиотерапия) / Г. Е. Труфанов [и др.]; под ред. Г. Е. Труфанова – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 208 с. – ISBN 978-5-9704-4420-7. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444207.html
№ п/п	**Дополнительная литература**
1.	Волченко Н. Н. Диагностика злокачественных опухолей по серозным экссудатам / Н. Н. Волченко, О. В. Борисова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 144 с.: ил. – ISBN 978-5-9704-4779-6. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447796.html
2.	Кишкун А. А. Опухолевые маркеры / Кишкун А. А. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 96 с. (Серия «Онкология») – ISBN 978-5-9704-5174-8. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451748.html
3.	Липатов О. Н. Лучевые методы лечения / Липатов О. Н., Муфазалов Ф. Ф., Турсуметов Д. С., Гончарова О. В. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 176 с. (Серия «Онкология») – ISBN 978-5-9704-5907-2. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459072.html

4.	Терновой С. К. Лучевая диагностика и терапия. Частная лучевая диагностика / Терновой С. К. и др. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 356 с. – ISBN 978-5-9704-2990-7. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429907.html

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (информационно-справочные системы, профессиональные базы данных, периодические издания и др.)

№ п/п	Наименование интернет-ресурса	Адрес в сети «Интернет»	Условия доступа
1.	Консультант-Плюс – некоммерческая интернет-версия	www.consultant.ru	свободный
2.	«Гарант.ру» – информационно-правовой портал	https://www.garant.ru/	свободный
3.	Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс»	http://docs.cntd.ru/	свободный
4.	Научная электронная библиотека (РИНЦ) «eLibrary.ru» – российская информационно-аналитическая база научных публикаций по разным отраслям	https://elibrary.ru/	Свободный
5.	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» (периодические издания, научные статьи и др.)	https://cyberleninka.ru/	Свободный
6.	Официальный портал МЧС России «Культура безопасности жизнедеятельности» – Доврачебная помощь	http://www.culture.mchs.gov.ru/medical	свободный
7.	Министерство здравоохранения Российской Федерации.	https://minzdrav.gov.ru/	свободный
8.	Рубрикатор клинических рекомендаций	https://cr.minzdrav.gov.ru/	свободный
9.	Федеральный фонд обязательного медицинского страхования	https://www.ffoms.gov.ru/	свободный
10.	Всемирная организация здравоохранения	https://www.who.int/ru	свободный
11.	Центральный НИИ организации и	http://mednet.ru	свободный

№ п/п	Наименование интернет-ресурса	Адрес в сети «Интернет»	Условия доступа
	информатизации здравоохранения		
12.	Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	https://www.rospotrebnadzor.ru/	свободный
13.	Федеральная служба государственной статистики	https://rosstat.gov.ru/	свободный
14.	Электронный журнал Государственный менеджмент	http://gosman.ru	свободный
15.	Экспертная сеть по вопросам управления	http://gosbook.ru	свободный
16.	Общероссийская социальная сеть «Врачи РФ»	https://vrachirf.ru/	свободный
17.	Медицинская информационная платформа MedElement	https://medelement.com/	свободный
18.	Сайт Европейского совета по реанимации (ERC)	www.erc.edu	свободный
19.	Сайт Национального совета по реанимации (Россия)	www.rusnrc.com	свободный
20.	Сайт Российского общества онкомаммологов	http://www.breastcancersociety.ru/	свободный
21.	Сайт Ассоциации Онкологов России	https://oncology-association.ru/	свободный
22.	Сайт Российского общества клинической онкологии (RUSSCO)	http://www.russco.org/	свободный

10. Перечень программного обеспечения, необходимый для освоения дисциплины

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Условия предоставления
1.	Офисный пакет Microsoft Windows	по договору
2.	ЕАИС на базе МИС «Медиалог»	по договору
3.	Многофункциональная АСУОП МБУ ИНО	по договору
4.	Kaspersky Endpoint Security для Windows	по договору
5.	WEBINAR (ВЕБИНАР)	по договору
6.	Системы КонсультантПлюс	по договору
7.	ЭБС Лань Электронно-библиотечная система	по договору
8.	Консультант врача Электронная медицинская библиотека	по договору
9.	Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	свободно распространяемое
12.	Офисный пакет LibreOfiice	свободно распространяемое
13.	Архиватор 7-Zip	свободно распространяемое
14.	Система Voov meeting (voovmeeting.com)	свободно распространяемое

11. Оценочные средства для контроля качества подготовки

Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости – это текущий контроль освоения дисциплины.
Текущий контроль проводится в виде устного опроса на занятиях.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация – это результаты освоения дисциплины или части дисциплины.
Промежуточная аттестация по дисциплине проводится по окончании семестра.
Форма аттестации: зачет с оценкой.
Задания для аттестации включают в себя вопросы для тестового контроля.

Приложение к рабочей программе дисциплины
«Современная диагностика, хирургическое и комбинированное лечение онкологии»
с оценочными средствами
программы ординатуры 31.08.57 Онкология

Фонд оценочных средств

Вопросы для тестового контроля.

1. Компьютерная томография может помочь клиницисту поставить
1) морфологический диагноз
2) топический диагноз
3) клинический диагноз
4) все ответы правильные
5) правильного ответа нет

2. Инструментальным методом, позволяющим дифференцировать магистральные сосуды без их контрастирования, может быть
1) ультразвуковая томография
2) ангиография
3) обзорная рентгенография
4) правильного ответа нет

3. Уровень катехоламинов может быть определен при лабораторном анализе
1) мочи
2) крови
3) ткани опухоли
4) все ответы верные
5) правильного ответа нет

4. Уровень стероидных гормонов может быть определен
1) в моче
2) в крови
3) в слюне
4) в слюне и крови
5) в моче и крови

5. К инвазивным методам рентгенологического исследования относятся
1) компьютерная томография
2) ирригоскопия
3) ангиография
4) флюорография

6. К неинвазивным методам рентгенологического исследования относятся
1) аортография
2) лимфография
3) компьютерная томография
4) илиокавография
5) веноазигография

7. К непрямым методам диагностики увеличенных лимфоузлов относятся
1) лимфография

2) илиокавография
3) рентгеновская компьютерная томография
4) ультразвуковая томография

8. Радиоиммунологическое определение уровня РЭА (раково-эмбрионального антигена) может быть использовано
1) для установления диагноза рака
2) для уточнения степени распространенности опухоли
3) для динамического наблюдения
4) правильно 1) и 2)
5) все ответы правильные

9. К расширенной операции следует относить
1) удаление опухоли в пределах здоровых тканей
2) удаление опухоли в пределах здоровых тканей вместе с регионарным лимфатическим барьером
3) удаление опухоли в пределах здоровых тканей вместе с регионарным лимфатическим барьером и всеми доступными лимфоузлами и клетчаткой в зоне операции
4) удаление опухоли в пределах здоровых тканей вместе с регионарным лимфатическим барьером и резекцией или полным удалением другого органа, вовлеченного в опухолевый процесс
5) правильного ответа нет

10. Лучевая терапия в лечении злокачественных опухолей используется
1) как самостоятельный метод
2) в комбинации с хирургическим методом
3) в комбинации с лекарственной терапией (химио- и иммунотерапией)
4) все ответы правильные
5) правильные первые два ответа

11. Задачами короткого интенсивного курса предоперационной лучевой терапии являются
1) повышение операбельности
2) повышение резектабельности
3) достижение значительного уменьшения опухоли
4) получение полной регрессии опухоли
5) понижение жизнеспособности опухолевых клеток

12. Послеоперационная лучевая терапия может быть проведена в случае
1) нерадикальности операции
2) неабластичности операции
3) выявленных во время операции регионарных метастазов
4) все ответы верные
5) правильные ответы 1) и 2)

13. Сочетанная лучевая терапия означает
1) применение двух способов облучения или двух видов излучения
2) расщепление курса лучевой терапии
3) облучение с радиомодификаторами
4) облучение в сочетании с химиотерапией
5) правильного ответа нет

14. Под терминалом «неоадъювантная химиотерапия» понимают

1) послеоперационную химиотерапию
2) профилактическую химиотерапию
3) оценку эффективности предоперационной химиотерапии по степени лекарственного патоморфоза для определения дальнейшей тактики лечения
4) предоперационную химиотерапию

15. Следующие факторы модификации радиочувствительности опухоли и нормальных тканей используют в лучевой терапии

1) локальную гипертермию
2) искусственную гипергликемию
3) гипербарическую оксигенацию
4) все ответы правильные
5) правильного ответа нет