

федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный
медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор Института НМФО

Н.И. Свиридова.
«16» апреля 2024 г.
ПРИНЯТО на заседании ученого
совета
Института НМФО
№ 12 от «16» апреля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины: **Онкология**

Основная профессиональная образовательная программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности: **31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение**

Квалификация (степень) выпускника: **врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению**

Кафедра: **Кафедра кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института непрерывного медицинского и фармацевтического образования.**

Форма обучения – очная

Семинары: 0.7 (з.е.) 24 часов

Самостоятельная работа: 0.3 (з.е.) 12 часов

Форма контроля: зачет с оценкой

Всего: 1 (з.ед.) 36 часов

Разработчики программы:

№	Ф.И.О.	Должность	Ученая степень/ звание	Кафедра (полное название)
1.	Мозговой П.В.	профессор	д.м.н./доцент	Кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института НМФО
2.	Жаркин Ф.Н.	ассистент	-	Кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института НМФО

Рабочая программа дисциплины "онкология" по отношению к блоку Б1 базовой части ОПОП – Б1.В.ОД 5 обучения по специальности «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение»

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 14 от «12» 04 2024 г.

Заведующий кафедрой кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института НМФО,
д.м.н., профессор _____ Ю.М.Лопатин

Рецензент: главный внештатный специалист по онкологии Комитета здравоохранения Волгоградской области, зав. Кафедрой Онкологии, гематологии и трансплантологии ИНМФО ВолГМУ, к.м.н. Коваленко Надежда Витальевна

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией Института НМФО ВолГМУ, протокол № 9 от «16» 04 2024 года

Председатель УМК _____ М.М. Королёва

Начальник отдела учебно-методического сопровождения и производственной практики
_____ М.Л. Наumenко

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета Института НМФО протокол № 13 от 16 04 2024 года

Секретарь
Ученого совета _____ В.Д.Заклякова

Содержание

	Пояснительная записка
1	Цель и задачи дисциплины
2	Результаты обучения
3	Место раздела дисциплины в структуре основной образовательной программы
4	Общая трудоемкость дисциплины
5	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся
6	Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций
7	Содержание дисциплины
8	Образовательные технологии
9	Оценка качества освоения программы
10	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
11	Материально-техническое обеспечение дисциплины
12	Приложения
12.1	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
12.2	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ДЛЯ ОРДИНАТОРОВ ПО ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
12.3	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
12.4	СПРАВКА О КАДРОВОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
12.5	СПРАВКА О МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Цель дисциплины: Совершенствование знаний об этиопатогенезе, маркёрах и ранних клинических проявлениях онкологических заболеваний, позволяющих своевременно заподозрить онкологическую патологию, провести диагностические и профилактические мероприятия, направить пациента для оказания квалифицированной онкологической помощи.

Задачи дисциплины:

1. Совершенствование знаний об организационно-правовых и этико-деонтологических аспектах медицинской помощи пациентам с онкологической патологией.
2. Совершенствование знаний об этиологии, патогенезе, клинических проявлениях, диагностических маркёрах и методах диагностики онкологических заболеваний.
3. Совершенствование знаний и навыков выявления и дифференциальной диагностики онкологической патологии, диспансерного наблюдения пациентов с подозрением на наличие или наличием онкологического заболевания.
4. Совершенствование знаний методов терапии пациентов с онкологической патологией.
5. Получение знаний о современных направлениях профилактики онкологических заболеваний и формирование навыков их применения в практической деятельности в рамках специальности.

Формируемые компетенции

В результате освоения программы дисциплины Онкология у обучающегося формируются следующие универсальные и профессиональные компетенции:

Универсальные компетенции:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

Профессиональные компетенции:

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 (МК-5);

Требования к результатам освоения дисциплины:

- Формирование универсальных и профессиональных компетенций у обучающегося (ординатора) в рамках освоения дисциплины Онкология предполагает овладение системой следующих теоретических знаний и формирование соответствующих умений и навыков (владений).

Обучающийся (ординатор) должен знать:

- основные теории и механизмы канцерогенеза;
- маркёры развития опухолей;
- факторы риска (генетические, внешне средовые (канцерогены) и иные) развития опухолей, их роль в развитии онкологической патологии и механизмы их реализации в болезнь;
- алгоритмы и методы скринингового обследования, направленного на выявление (ран-нюю диагностику) опухолей и предраковых заболеваний;
- этиологию, патогенез, классификацию, ранние и поздние проявления (основные клинические признаки доброкачественных и злокачественных опухолей, первые симптомы, закономерности метастазирования и др.), и исходы наиболее частых и значимых опухолевых и предраковых заболеваний различных органов и систем;
- лабораторные и инструментальные методы диагностики опухолей, возможные результаты и их применение;
- алгоритмы постановки диагноза и дифференциальной диагностики;
- методы лечения и профилактики онкологических заболеваний.

Обучающийся (ординатор) должен уметь:

- анализировать и сопоставлять данные клинического, лабораторного и инструментального обследований;
- выявлять факторы риска, оценивать их вклад в развитие онкологического заболевания;
- составить план обследования при подозрении на онкологическое заболевание и при предраковых заболеваниях;
- 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 предва-

рительный диагноз, показания к направлению на консультацию к онкологу;

- формулировать диагноз и расшифровать информацию об онкологическом заболевании в соответствии с классификацией МКБ и TNM.

Обучающийся (ординатор) должен владеть:

- навыками интерпретации данных лабораторных и инструментальных исследований, их анализа и сопоставления клиническим проявлениям болезни;

- навыками предположения наличия опухолевого процесса и его этиологии;

- алгоритмами ранней и дифференциальной диагностики (выявления) онкологических и предраковых заболеваний;

- основами применения методов ранней диагностики, лечения и профилактики опухолей и предраковых заболеваний;

- навыками формулировки и расшифровки диагноза онкологического заболевания в соответствии с используемыми классификациями;

- обоснованием принципов патогенетической терапии онкологических заболеваний;

- принципами формирования групп повышенного риска развития опухолей, диспансеризации больных онкологическими и предраковыми заболеваниями.

Выпускник, освоивший программу ординатуры по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», должен обладать следующими **универсальными компетенциями** (далее – УК):

– готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

– готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

– готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

Выпускник, освоивший программу ординатуры по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение», должен обладать **профессиональными компетенциями** (далее – ПК):

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);
- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);
- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

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);
- готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики (ПК-6);

Лечебная деятельность:

- готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения (ПК-7);
- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-8);

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-9);

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-10);

Организационно-управленческая деятельность:

- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-11);
- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-12);
- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-13).

Формирование вышеперечисленных универсальных и профессиональных компетенций врача-специалиста по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению предполагает овладение ординатором системой следующих знаний, умений и владений:

Знания:

- Определение понятия «здоровья», его структуру и содержание, закономерности формирования здорового образа жизни; определение понятия «профилактика», медицинская профилактика», «предболезнь» и «болезнь»; факторы риска возникновения распространенных сердечнососудистых заболеваний;
- Принципы социальной гигиены и организации службы рентгенэндоваскулярных диагностике и лечению;
- Вопросы экономики, управления и планирования службы рентгенэндоваскулярных диагностике и лечению;
- Вопросы медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации при патологии при которой показано применение методов рентгенэндоваскулярных диагностике и лечению;
- Правовые основы деятельности врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению;
- Вопросы развития, нормальной анатомии сердечно-сосудистой системы;
- Виды профилактических мероприятий; теоретические основы рационального питания;
- Принципы лечебно-профилактического питания; принципы профилактики алкоголизма, табакокурения, наркомании и токсикоманий;
- Принципы индивидуальной и профессиональной гигиены, в том числе комплекс мероприятий по гигиеническому уходу при подготовке пациента в дооперационном и послеоперационном периодах.

- закономерности функционирования организма и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем;
- сущность методик исследования различных функций человека для оценки состояния его здоровья, основные закономерности и роли причин, условий и реактивности организма в возникновении заболеваний;
- причины, механизмы развития и проявления, патологических процессов, лежащих в основе заболеваний при которых показано применение методов рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения;
- этиологию, патогенез и патоморфологию, ведущие проявления, исходы наиболее важных воспалительных, деструктивных, иммунопатологических, опухолевых и других болезней;
- методологические основы лекарственных и нелекарственных методов профилактики и лечения распространенных сердечно-сосудистых заболеваний человека;
- основные положения законодательных актов, регламентирующих реформы управления и финансирования здравоохранения, введение медицинского страхования граждан;
- основы законодательства о здравоохранении, директивные документы, определяющие деятельность учреждений и подразделений здравоохранения различных форм собственности;
- правовые вопросы деятельности врачей, среднего и младшего медицинского персонала в лечебных учреждениях;
- квалификационные требования к врачу по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению, его права и обязанности, принципы организации работы в государственных, негосударственных лечебно-профилактических учреждениях и страховых компаниях;
- основы клинической фармакологии, фармакокинетики и принципы фармакотерапии наиболее часто встречающихся сердечно-сосудистых заболеваний;
- принципы диетотерапии, психотерапии, лечебной физкультуры и физиотерапии при лечении распространённых сердечно-сосудистых заболеваний взрослых и детей;
- основы реанимации и интенсивной терапия, патофизиологию угасания жизненных функций организма, показания к проведению реанимации; медицинские, юридические и социальные аспекты вопроса о прекращении реанимационных мероприятий;
- организацию помощи населению с применением методов эндоваскулярной хирургии;
- современные теории этиологии и патогенеза воспалительных, дистрофических, диспласти-

ческих, неопластических, дисэмбриогенетических стоматологических заболеваний и травм сердечнососудистой системы у взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста;

– особенности современного проявления клиники и течения сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста;

– современные принципы терапии сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста.

– Этиологию, патоморфологию, патофизиологию и клинические проявления одноклапанных и многоклапанных приобретенных пороков сердца (митральная недостаточность, митральный стеноз, аортальная недостаточность, аортальный стеноз, трикуспидальный стеноз, трикуспидальная недостаточность);

– Основные методы диагностики, используемые в исследовании больных с приобретенными пороками сердца; а также методы лечения в зависимости от этиологии и степени выраженности порока;

– Варианты клапансохраняющих, пластических операций и эндоваскулярных вмешательств в зависимости от морфологии, этиологии и степени выраженности порока сердца;

– Анестезиологическое и перфузионное пособие при коррекции приобретенных пороков сердца;

– Интраоперационные и послеоперационные осложнения, их профилактика и лечение;

– Особенности ведения больных в отдаленные сроки после коррекции приобретенных пороков сердца, поздние осложнения их профилактика и лечение;

– Классификацию ВПС у детей, клиническую и инструментальную диагностику различных видов ВПС;

– Принципы хирургической и эндоваскулярной коррекции и основные методы операций (радикальные и паллиативные) при различных видах ВПС;

– Особенности послеоперационного ведения больных в раннем послеоперационном периоде и в отдаленные сроки;

– Классификацию и клиническую диагностику различных форм ИБС;

– Инструментальную диагностику ИБС (стресс-ЭХОКГ, коронарография);

– Принципы хирургического лечения и основные методы операций при ИБС (прямая и не прямая реваскуляризация миокарда, эндоваскулярные методы);

- Заболевания аорты и её ветвей, принципы диагностики, тактику лечения;
- Основные заболевания артерий нижних конечностей, диагностику, методы лечения;
- Острую артериальную непроходимость (тромбоз, эмболия), диагностику и лечебную тактику;
- Хронические заболевания венозной системы нижних конечностей, основные методы диагностики и лечения, в т.ч., эндоваскулярные;
- Диагностику и тактику лечения при различных локализациях тромбоза;
- Тромбоэмболию системы легочной артерии, профилактику и лечение;
- Травматические повреждения сердца и магистральных сосудов;
- Анатомию и физиологию проводящей системы сердца;
- Классификацию нарушений ритма сердца;
- Неинвазивные методы диагностики нарушений ритма сердца;
- Медикаментозные методы лечения нарушений ритма сердца;
- Показания к проведению инвазивных методов исследования в аритмологии; (электрофизиологическое исследование – ЭФИ);
- Показания к проведению электрокардиостимуляции (ЭКС), как метода лечения брадиаритмических форм нарушения ритма сердца;
- Показания к применению имплантируемых кардиовертеров-дефибрилляторов.

Умения:

- применять принципы санологии и профилактической медицины при проведении оздоровительных и профилактических мероприятий, обучить пациента ежедневному уходу за хирургическим швом и местом пункции магистрального сосуда в послеоперационном периоде;
- дать рекомендации по коррекции факторов сердечно-сосудистого риска;
- оказывать неотложную медицинскую помощь в объеме первой врачебной помощи на догоспитальном этапе при неотложных и жизнеугрожающих состояниях;
- оценивать и объяснять основные закономерности формирования и регуляции физиологических функций человека в процессе его жизнедеятельности;
- оценивать и объяснять возрастные особенности организма человека и его функциональных систем;
- ориентироваться в общих вопросах нозологии, включая этиологию, патогенез и морфогенез;

- представлять роль патологических процессов в развитии различных по этиологии и патогенезу заболеваний;
- использовать теоретические основы лекарственных и нелекарственных методов профилактики и лечения распространенных заболеваний человека.
- организовать лечебно-диагностический процесс и проведение профилактических мероприятий в хирургическом отделении поликлиники и стационара;
- формировать здоровый образ жизни, проводить экспертизу временной и стойкой нетрудоспособности пациентов, соблюдать правила врачебной этики и медицинской деонтологии;
- определить показания и противопоказания к назначению лекарственных средств в объеме квалифицированной или специализированной хирургической помощи при распространённых сердечно-сосудистых заболеваниях у взрослых и детей;
- определить показания и противопоказания к применению лечебной физкультуры, комплекса реабилитационных мероприятий при лечении распространённых сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых и детей;
- определить показания и противопоказания к назначению физиотерапевтических процедур при лечении распространённых сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых и детей;
- определить показания и противопоказания к проведению реанимационных мероприятий;
- применить не инструментальные и инструментальные методы восстановления проходимости дыхательных путей и провести непрямой массаж сердца.
- организовать профилактику сердечно-сосудистых заболеваний;
- осуществить раннюю диагностику по клиническим симптомам и синдромам, дифференциальную диагностику, оценить тяжесть состояния больного, определить показания к госпитализации;
- определить объём и последовательность специальных диагностических мероприятий, оценить их результаты;
- составить и обосновать план лечебных мероприятий, сформулировать показания и противопоказания к оперативному вмешательству;
- определить объём предоперационной подготовки с учётом возраста, нарушений гомеостаза, характера и тяжести основного заболевания и сопутствующей патологии;

- оценить объём операционной травмы с целью выбора адекватного метода обезболивания, объём возможной кровопотери, определить необходимость и методы её коррекции;
- определить наиболее целесообразную методику эндоваскулярного вмешательства и выполнить её в необходимом объёме;
- организовать адекватное послеоперационное лечение больного;
- оценить необходимость участия врачей смежных специальностей в комплексном лечении взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста:
- организовать диспансеризацию, реабилитацию, экспертизу трудоспособности больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями;
- осуществить профилактические, диагностические и лечебные мероприятия при основных заболеваниях, которые требуют эндоваскулярного вмешательства;
- оказать экстренную и плановую эндоваскулярную помощь в рамках основных навыков и умений пациентам с заболеваниями сердечнососудистой системы: ИБС, ППС, ВПС, заболеваниями аорты и её ветвей, патологией вен; онкопатологии.

Владения:

- способами оказания первой врачебной помощи при неотложных состояниях;
- в полной мере обще врачебными манипуляциями и новейшими методами и технологиями дополнительного обследования, свободно интерпретировать их данные;
- профилактическими, диагностическими и лечебными мероприятиями в объёме квалифицированной или специализированной помощи;
- знаниями причин, механизмов развития и проявления патологических процессов, лежащих в основе наиболее распространенных сердечнососудистых заболеваний;
- методологическими основами лекарственных и нелекарственных методов лечения распространенных сердечно-сосудистых заболеваний;
- знаниями общих вопросов нозологии, этиологии, патогенеза и морфогенеза;
- знаниями основных законодательных актов, регламентирующих реформы управления и финансирования здравоохранения, медицинского страхования граждан в том числе:

- знаниями основ законодательства о здравоохранении, директивными документами, определяющие деятельность учреждений и подразделений здравоохранения различных форм собственности;
- знаниями правовых вопросов деятельности врачей, среднего и младшего медицинского персонала в учреждениях сердечно-сосудистого профиля;
- на продвинутом уровне осуществлять профилактические, диагностические и лечебные мероприятия воспалительных заболеваний сердечно-сосудистой системы;
- методами лечения осложнений, возникающих в процессе лечения воспалительных заболеваний и травм сердечно-сосудистой системы;
- знаниями клинических проявлений доброкачественных и злокачественных опухолей, современные и традиционные методы диагностики, меры их профилактики, способы лечения;
- знаниями структуры кардиологических заболеваний у детей и взрослых, знать этиологию, патогенез, диагностику основных сердечнососудистых заболеваний по разделу – кардиология;
- знаниями системы организации травматологической службы;
- вариантами хирургических методов лечения больных с посттравматическими дефектами и деформациями сердечно-сосудистой системы после огнестрельных и неогнестрельных повреждений;
- знаниями системы организации детской кардиологической службы и структуры кардиологических заболеваний у детей и подростков;
- методами диагностики распространенных кардионеврологических заболеваний, проводить их дифференциальную диагностику;
- всеми способами эндоваскулярной остановки кровотечения при повреждении сосудов, проведением первичной хирургической обработки ран, наложением трахеостомы при асфиксии;
- владеть основными эндоваскулярными вмешательствами;
- всеми видами местного обезболивания в эндоваскулярной хирургии;
- знаниями в области современных методов лучевой диагностики, их особенностями и возможностями, в том числе: традиционной рентгенографии, рентгеноконтрастной ангиографии, компьютерной томографии, спиральной компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии, ультразвуковой диагностики;

– современными информационными технологиями: ориентироваться и действовать в современном информационном поле, знать технологические возможности современного программного обеспечения;

– использовать персональный компьютер для создания базы данных о пациентах, нормативных документов и составления статистических отчетов.

Карта компетенций дисциплины «Онкология»

№ п/п	Индекс компете- нции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<ul style="list-style-type: none"> - основные теории и механизмы канцерогенеза; - маркёры развития опухолей; - факторы риска (генетические, внешне средовые (канцерогены)) развития опухолей и механизмы их реализации; - алгоритмы и методы скринингового обследования, направленного на выявление (раннюю диагностику) опухолей и предраковых заболеваний; - этиологию, патогенез, ранние и поздние проявления (первые симптомы, 	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать и сопоставлять данные клинического, лабораторного и инструментального обследования; - заподозрить онкологическое заболевание; - выявлять факторы риска, оценивать их вклад в развитие онкологического заболевания; - составить план обследования при подозрении на онкологическое заболевание и при предраковых заболеваниях; 	<ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа и сопоставления инструментального и лабораторного обследования клиническим проявлениям болезни; - навыками предположения наличия опухолевого процесса и его этиологии; - обоснованием принципов патогенетической терапии онкологических заболеваний; - принципами формирования групп повышенного риска развития опухолей,

			<p>закономерности метастазирования и др.), и исходы наиболее частых и значимых опухолевых и предраковых заболеваний различных органов и систем;</p> <p>дифференциально-диагностические подходы при диагностике опухолей;</p> <p>методы диагностики, лечения и профилактики онкологических заболеваний;</p>		<p>диспансеризации больных онкологическими и предраковыми заболеваниями;</p> <p>- основами применения методов ранней диагностики, лечения и профилактики опухолей и предраковых заболеваний;</p>
2.	ПК-5	<p>Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных</p>	<p>- этиологию, патогенез и классификацию онкологических заболеваний различных органов и систем;</p> <p>- роль генетических и иных факторов в развитии онкологических заболеваний;</p> <p>- клинические признаки доброкачественных и злокачественных опухо-</p>	<p>- выявлять общие и специфические признаки онкологических заболеваний;</p> <p>- оценивать тяжесть состояния больного;</p> <p>- интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования, в т.ч.</p>	<p>- алгоритмами ранней и дифференциальной диагностики (выявления) онкологических и предраковых заболеваний;</p> <p>- навыками интерпретации данных лабораторных и инструментальных исследований;</p> <p>- навыками</p>

		<p>со здоровьем (ПК-5);</p>	<p>лей, лабораторные и инструментальные методы диагностики опухолей и возможные результаты их применения, алгоритмы постановки диагноза и дифференциальной диагностики.</p>	<p>применяемых в онкологии;</p> <p>- заподозрить наличие онкологической патологии, сформулировать и обосновать предварительный диагноз, показания к направлению на консультацию к онкологу;</p> <p>- формулировать диагноз и расшифровать информацию об онкологическом заболевании в соответствии с классификацией МКБ и TNM.</p>	<p>предположения наличия опухолевого процесса и его этиологии;</p> <p>- навыками формулировки и расшифровки диагноза онкологического заболевания в соответствии с используемыми классификациями.</p>
--	--	-----------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

I. Содержание дисциплины «Онкология»

Индекс/Раздел	Наименование дисциплин, разделов	Шифр компетенций
Б1.В	Вариативная часть	
Б1.В.ОД.4	Онкология	УК-1, ПК-5
Раздел 1.	Общие вопросы онкологии	УК-1, ПК-5
Раздел 2.	Методы диагностики, лечения и профилактики онкологических заболеваний.	УК-1, ПК-5
Раздел 3.	Частная онкология.	УК-1, ПК-5

Раздел 1. Общие вопросы онкологии.

1.1 Эпидемиология онкологических заболеваний и социальные аспекты в онкологии. Заболеваемость и смертность от злокачественных новообразований. Возрастно-половые особенности онкологических заболеваний. Особенности распространения различных типов опухолей.

Структура, задачи и функции онкологической службы, взаимосвязь с другими медицинскими учреждениями. Перспективы развития онкологической службы в России. Этические и деонтологические проблемы онкологии. Нормативные документы в области онкологии. Социальное обеспечение больных с онкологической патологией.

Механизмы канцерогенеза.

Теории возникновения злокачественных новообразований. Основные факторы риска онкологических заболеваний (канцерогены, наследственная предрасположенность, онкогены) и их механизмы действия. Основные признаки опухолевой клетки: атипизм. Стадии канцерогенеза. Иммунология опухолевого процесса.

Морфология и особенности роста опухолей.

Морфо-функциональная характеристика опухолей: морфологическая, функциональная и иммунологическая атипия опухолей. Доброкачественные и злокачественные опухоли. Основные свойства и типы опухолевого роста. Метастазирование. Рецидивирование.

Общие принципы классификации опухолей.

Классификация опухолей по локализации. Гистологическая классификация. Оценка распространенности процесса по стадиям и системе TNM.

Клинико-патогенетические характеристики опухолевого роста.

Патогенез клинических симптомов. Предраковые заболевания. Понятие о раннем раке. Доклинический и клинический периоды развития рака. Основные клинические проявления рака. Дополнительные признаки злокачественных новообразований. Влияние инфекций и предшествующих заболеваний на клиническую картину рака.

Раздел 2. Методы диагностики, лечения и профилактики онкологических заболеваний.

Методы диагностики онкологических заболеваний.

Общие принципы диагностики опухолей. Диагностический алгоритм в онкологии, этапы диагностики. «Малые» признаки. Виды диагностических исследований. Понятие о клиническом минимуме обследования при подозрении на рак.

Лабораторные методы диагностики.

Традиционные клинические и биохимические исследования: вероятные признаки опухолевого процесса. Иммунологические исследования: особенности иммунного статуса онкологического больного. Опухолевые маркеры (специфические и неспецифические): онкофетальные и плацентарные белки, белки острой фазы воспаления, парапротеины, опухолевые антигены (SCC, UBC и др.), гормоны, ферменты и изоферменты. Молекулярно-генетические методы и маркеры: возможности применения для ранней диагностики, профилактики и при подборе терапии.

Методы визуализации новообразований

Рентгенодиагностика новообразований. Особенности рентгенологической картины исследования опухолей различных органов: ЖКТ, органов грудной клетки, молочной железы, женской половой системы, мочевыделительной системы, опорно-двигательного аппарата.

Компьютерная томография и магнитно-резонансная томография (МРТ): показания и противопоказания при подозрении на онкологический процесс.

Возможности и показания к проведению ультразвуковой диагностики в онкологии: диагностика опухолей различных органов и тканей при УЗИ.

Эндоскопические методы диагностики в онкологии, показания к проведению и возможности методов. Получение биопсийного материала.

Морфологические методы диагностики новообразований

Способы получения материала для морфологического исследования. Принципы морфологического исследования. Методы морфологического исследования новообразований: цитологические, гистологические, гистохимические, иммуногистохимические, иммунофлуоресценция, иммуноферментный анализ,.

Методы лечения онкологических заболеваний.

Общие принципы и виды лечения онкологических больных. Радикальное, симптоматическое и паллиативное лечение. Современные методы лечения в онкологии, подходы к определению его тактики.

Хирургическое лечение.

Основные принципы хирургических вмешательств: понятия операбельности, об абластике и антибластике, классификация хирургических вмешательств. Современные направления лечения в онкологии: лазерные технологии в онкологии, фотодинамическая терапия опухолей.

Лучевая терапия онкологических заболеваний

Основные принципы и методы лучевой терапии онкологических заболеваний: методы облучения, виды и источники ионизирующих излучений, способы облучения

Механизм действия ионизирующего излучения на клетки. Биологические процессы, формирующие терапевтический эффект излучения.

Методы повышения эффективности лучевой терапии: типы и виды радиомодификации (защита нормальных тканей: радиопротекторы и гипоксиррадиотерапия; усиление лучевого поражения опухолей: оксигенорадиотерапия, химическая радиосенсибилизация, гипертермия, гипергликемия).

Осложнения лучевой терапии: основы возникновения лучевых повреждений и классификация лучевых повреждений.

Химиотерапия онкологических заболеваний

Противоопухолевые препараты: принципы назначения, механизмы действия. Механизмы резистентности опухолевых клеток к химиотерапии. Факторы повышенного риска развития осложнений и профилактика побочных эффектов. Оценка результатов лекарственной терапии.

Гормональная терапия онкологических заболеваний

Принципы гормональной терапии злокачественных новообразований. Основные механизмы противоопухолевого действия гормонов. Характеристика различных гормональных противоопухолевых препаратов, их побочные эффекты.

Иммунотерапия онкологических заболеваний

Основные направления иммунотерапии онкологических заболеваний: активная иммунотерапия, пассивная иммунотерапия, корректирующая иммунотерапия. Основные препараты и механизмы их действия (интерлейкины, интерфероны, моноклональные антитела, ритуксимаб, трастузумаб) и др.).

2.3. Основные направления профилактики онкологических заболеваний.

Профилактика химических и физических канцерогенных воздействий, в том числе бытовых (курение, питание, алкоголь, стресс и др.).

Скрининг предраковых заболеваний и раннего рака: массовые и индивидуальные профилактические осмотры,

Медико-генетическое консультирование и молекулярно-генетический скрининг при наследственных формах рака..

Раздел 3. Частная онкология

Заболееаемость, смертность, классификация, основные причины и клинко-патогенетические характеристики (клинческие проявления в зависимости от формы опухоли, факторы риска и прогноза, особенности метастазирования и др.), особенности диагностики и дифференциальной диагностики, методы диагностики, основные принципы и методы лечения и профилактики при наиболее частых формах и локализациях опухолевого процесса:

- опухоли головы и шеи (рак губы, полости рта, рак гортани, опухоли слюнных желез, доброкачественные и злокачественные опухоли щитовидной железы);
- опухоли молочной железы (рак, предопухолевые заболевания и доброкачественные опухоли молочных желез; наследственные формы рака);
- рак лёгкого; опухоли средостения;
- опухоли желудочно-кишечного тракта (злокачественные и доброкачественные опухоли, предопухолевые заболевания; рак желудка, рак печени, рак толстой кишки, рак

пря- мой кишки)

- злокачественные опухоли органов мочеполовой системы (опухоли почек, рак мочевого пузыря; рак тела и шейки матки, рак яичников; рак предстательной железы, опухоли яичка)
- рак кожи (меланома)
- опухоли опорно-двигательного аппарата и мягких тканей
 - злокачественные новообразования кроветворной и лимфатической тканей (лимфогранулематоз, неходжкинские лимфомы; миеломная болезнь).

II. Учебно-тематический план дисциплины «Онкология».

Индекс	Наименование дисциплин, разделов, тем и т.д.	ЗЕТ	Количество часов					Форма контроля	Шифр компетенций
			Всего	Ауд.	Лек.	П.	СР		
Б1.В.ОД.4	Онкология	1	36	12	-	12	12	Зачёт	УК-1, ПК-5
<i>Раздел 1.</i>	Общие вопросы онкологии		12	4	-	4	4		УК-1, ПК-5
<i>Раздел 2.</i>	Методы диагностики, лечения профилактики онкологических заболеваний.		12	4	-	4	4		УК-1, ПК-5
<i>Раздел 3.</i>	Частная онкология.		12	4	-	4	4		УК-1, ПК-5

III. Оценочные средства для контроля качества подготовки по дисциплине

«Онкология»

4.1. Формы контроля и критерии оценивания

- **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 30 заданий в тестовой форме, по завершённым разделам учебно-тематического плана, и билет, включающий два контрольных вопроса (или вопросы по теме подготовленного реферата).

Критерии оценки результатов контроля:

Результаты тестирования оцениваются по пятибалльной 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.
- «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 (30 вопросов) и оценки «зачтено» за собеседование, при этом общая оценка выставляется по результатам теста.

4.2 Примерные задания.

Примеры вопросов для текущего контроля:

1. Теории канцерогенеза.
2. Факторы риска развития опухолей.
3. Механизмы действия ионизирующих излучений на клетки.
4. Формы роста злокачественных опухолей.
5. Стадии рака по TNM.
6. Общие клинические проявления при онкологических процессах.
7. Основные методы лечения злокачественных новообразований.
8. Боль и обезболивание при раке.
9. Патогенетическое лечение. Основы таргетной терапии.
10. Лабораторные методы диагностики опухолей.
11. Рентгенологические методы в диагностике опухолей.
12. Наследственные формы рака: рак молочной железы и яичников.

Примерные задания для промежуточного контроля

Примерные вопросы тестового контроля

1. Методом морфологической верификации злокачественного новообразования является:
 - а) рентгеноскопия
 - б) биопсия опухоли*в)
 - УЗИ
 - г) компьютерное обследование
 - д) термография
2. Мутации какого гена этиологичны для синдрома Ли-Фраумени:
 - а) BRCA 1
 - б) BRCA 2
 - в) p 53*
 - г) CHEK 2
3. Для ранней диагностики рака молочной железы наиболее показана
 - а) маммография*

б) УЗИ молочных желез

в) пункционная биопсия секторальная резекция

г) самообследование

4. Длительная и интенсивная инсоляция может привести к возникновению:

а) рака кожи*

б) рака легкого

в) рака желудка

г) нет правильного ответа

5. Дифференциальный диагноз доброкачественной периферической опухоли легкого проводится:

а) с периферическим раком*б)

с туберкулемой*

в) с кистой*

г) с паразитарным поражением*

6. Карцинома in situ в классификации ТНМ соответствует:

а) I стадии

б) II стадии

в) III стадии

г) IV стадии

д) 0 стадии (стадии 0)*

7. Мутации онкогенов BRCA1 и BRCA2 встречаются чаще

при:

а) семейном (наследственном) раке яичников*

б) спорадическом раке яичниковв)

одинаково при обеих формах

8. Злокачественные опухоли могут быть вызваны воздействием:

- а) полициклических ароматических углеводов*
- б) ионизирующего излучения*
- в) ретровирусов*

9. Наиболее уязвима для цитостатиков опухолевая клетка, находящаяся в фазе

- а) M
- б) G1
- в) S*г) G2
- д) G

10. В доброкачественных опухолях дифференцировка клеток:

- а) не нарушена*
- б) нарушена умеренно
- в) нарушена выраженно
- г) возможны все варианты

11. Символ «Mx» в клинической классификации TNM обозначает:

- а) недостаточно данных для определения отдаленных метастов*
- б) нет признаков отдаленных метастазов
- в) имеются отдаленные метастазы

12. К химическим канцерогенным веществам относятся следующие классы соединений:

- а) полициклические ароматические углеводороды и гетероциклические соединения*
- б) ароматические азотосоединения и аминосоединения*
- в) нитрозосоединения*

г) металлы, металлоиды, неорганические соли*

13. Радиоактивный йод применяют с целью диагностики опухолей:

а) поджелудочной железы б)

желудка

в) щитовидной железы*

14. Сочетание «N0» обозначает:

а) недостаточно данных для оценки регионарных лимфатических узлов

б) нет признаков метастатического поражения регионарных лимфатических уз-

лов* в) одну из степеней поражения метастазами регионарных лимфатических уз-
лов

15. Международная классификация новообразований по системе TNM применяется для характеристики:

а) предопухолевых состояний

б) доброкачественных опухолей в)

злокачественных опухолей*

г) нет правильного ответа

16. Термографический метод наиболее информативен при обследовании больных сопухолями:

а) легких

б) органов брюшной полости в)

молочной железы*

г) щитовидной железы*

Пример билета

Билет №1

1. Механизмы канцерогенеза.

2. Наследственный рак молочной железы и яичников: механизмы развития, клиническая картина, методы диагностики, лечения, профилактики.

Билет №2

1. Лабораторные методы диагностики в онкологии. Понятие о клиническом минимуме обследования при подозрении на рак.
2. Рак легкого: этиопатогенез, клиническая картина, методы диагностики, лечения, профилактики.

Примерные темы рефератов

1. Теории канцерогенеза.
2. Генетические механизмы канцерогенеза: гены супрессоры опухолевого роста и протоонкогены.
3. Наследственные опухолевые синдромы: клиничко-генетические характеристики, методы диагностики, профилактики и лечения.
4. Рак легкого: формы, клиничко-патогенетические характеристики различных форм, методы диагностики, лечения и профилактики.
5. Опухоли почки: этиология, механизмы развития, классификации клинические признаки, методы диагностики, профилактики и лечения
6. Химиотерапия злокачественных опухолей: основные задачи, общие принципы химиотерапии, критерии оценки результатов.
7. Международная классификация злокачественных новообразований. Система TNM.
8. Лимфогранулематоз.
9. Неходжкинские лимфомы: этиопатогенез, клиническая картина, методы диагностики, лечения и профилактики.
10. Канцерогены: основные виды и механизмы действия.
11. Профилактика онкологических заболеваний: программы массового скрининг в онкологии, медико-генетическое консультирование онкологических больных и членов их семей.

Виды и задания по самостоятельной работе ординатора (примеры).

1. Изучение статистики онкологических заболеваний.
2. Разбор клинических ситуаций.
3. Подготовка рефератов, докладов, обзоров.

4. Анализ данных лабораторных исследований.
5. Анализ данных цитологических исследований.
6. Анализ данных рентгенограмм, КТ, МРТ.
7. Анализ данных миелографии.
8. Анализ данных гормональных и иммунологических исследований.

**IV. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
«Онкология»**

Перечень основной и дополнительной учебной литературы Основная литература:

1.	Давыдов М.И., Ганцев Ш.Х. Онкология: учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.- 920с.	39
2.	Онкология: национальное руководство/под ред. акад. РАМН В.И. Чиссова, акад. РАН и РАМН М.И. Давыдова.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.- 1072с.- (Серия «Национальные руководства»).	2
3.	Онкология: национальное руководство. Краткое издание /под ред. В. И. Чиссова, М. И. Давыдова. - М. : ГЭОТАРМедиа, 2014. - 576с.- (Серия «Национальные руководства»). [электронный ресурс]	http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431535.html 4
4	Лучевая терапия: учебник / под ред. Г.Е. Труфанова, - М.: ГЭОТАР – Медиа, 2013.- 208с.: ил	8
5	Илясова Е. Б., Чехонацкая М. Л., Приезжева В. Н. Лучевая диагностика : учеб. пособие. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 280 с. : ил. [электронный ресурс]	http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970427200.html
6	Петров С.В. Общая хирургия: учебник. Изд. 4-е, перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР -Медиа, 2012.- 832с.: ил. [электронный ресурс]	http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970422816.html
7	Лучевая диагностика и терапия. Частная лучевая диагностика : учебник : в 2 т. / С. К. Терновой [и др.]. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2014. - Т. 2. - 356 с. : ил. [электронный ресурс]	http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970429907.html
Дополнительная литература		
1.	Справочник по онкологии/пер.с англ., под ред. Д. Кэссиди и др.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.- 512с.	6
2.	Абузарова Г.Р. Диагностика и дифференцированная фармакотерапия хронического болевого синдрома у онкологических больных. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2015.- 240с.: ил. [электронный ресурс]	http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433461.html

3.	Рациональная фармакотерапия в онкологии: рук-во /под ред.М.И. Давыдова, В.А.Горбуновой.- М.:Литтерра,2015.844с.-(Серия «Рациональная фармакотерапия»).	http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501198.html
	[электронный ресурс]	
4	Здравоохранение России. Что надо делать / Г. Э. Улумбекова. - 2-е изд.-М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. [электронный ресурс]	http://www.rosmedlib.ru/book/I/SBN9785970434055.html
5	Современные подходы к планированию и развитию сети медицинских организаций / под ред. Р. У. Хабриева. - М. :ГЭОТАР-Медиа, 2014. [электронный ресурс]	http://www.rosmedlib.ru/book/I/SBN9785970430019.html
6	Здоровье и здравоохранение : мысли серьезные и не очень / А. Л. Линденбратен. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 272 с. [электронный ресурс]	http://www.rosmedlib.ru/book/I/SBN9785970441558.html
7	Общая врачебная практика: национальное руководство/подред. акад.РАМН И.Н.Денисова, проф. О.М. Лесняк. В 2-х т.Т.1.-М.:ГЭОТАР-Медиа,2016. - 976с.(Серия «Национальные руководства»).[электронный ресурс]	http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435694.html
8	Общая врачебная практика: национальное руководство/подред.акад.РАМН И.Н.Денисова, проф. О.М. Лесняк. В 2-х т.Т.1.-М.:ГЭОТАР-Медиа,2016 (Серия «Национальные руководства»).[электронный ресурс] Т 2	http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439067.html
9	3.Клиническая онкология. Избранные лекции : учеб.пособие. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2014. - 496 с. : ил. [электронный ресурс]	http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970428672.html
10	4.Давыдов М.И., Ведышер Л.З., Поляков Б.И., и др.Онкология. Модульный практикум: учеб. пособие. -М.:ГЭОТАР- Медиа, 2008.-320 с. [электронный ресурс]	http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970409299.html

Перечень учебно—методического обеспечения для самостоятельной работы ординаторов, в том числе, подготовленные сотрудниками кафедры

Для полноценного изучения дисциплины используются общевузовские, кафедральные материально-технические ресурсы, а также ресурсы клинической базы кафедры лучевой диагностики, лучевой терапии с курсом онкологии.

На лекционных занятиях применяется компьютерная презентация материала (рисунки, таблицы, графологические структуры) с помощью ноутбука и мультимедийной приставки.

Для самостоятельной работы ординаторов используется оборудование онкологического диспансера, являющегося основной клинической базой кафедры (кабинеты функциональной диагностики, кабинеты лучевых методов исследования, операционные, манипуляционные), оснащенные современным оборудованием. Для повышения эффективности самостоятельной работы ординаторов используются обучающие электронные программы, видеоматериалы с использованием компьютерных залов академии.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для семинарских занятий используются учебные комнаты кафедры, а также специализированные помещения отделений ГБУЗ ВОКОД, расположенный по адресу Россия, 400138, г. Волгоград, ул. им.

Землячки, 78

Перечень материально-технических средств для:

- ✓ чтения лекций: мультимедийные комплексы; проекционная аппаратура, аудиосистема;
- ✓ проведения семинарских занятий: мультимедийные комплексы, аудио- и видеоаппаратура и другие технические средства обучения;
- ✓ Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и/или медицинскими изделиями.
- ✓ Комплекты основных учебных документов. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Волггму Минздрава России, ФГБОУ ВО, Барканова Ольга Николаевна

08.05.24 10:43 (MSK)

Простая подпись