

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

**Кафедра онкологии**

Рабочая программа дисциплины

**Онкология, лучевая терапия**

для обучающихся 5 курса,  
направление подготовки (специальность)

31.05.01 Лечебное дело

форма обучения

очная

Трудоемкость, зачетные единицы/часы	2 з.е. / 72 ч.
в том числе: контактная работа	66 ч.
самостоятельная работа	6 ч.
Промежуточная аттестация, форма/семестр	Зачет / 10 семестр

Тверь, 2025

**Разработчики:** заведующий кафедрой онкологии, д.м.н., профессор Чирков Р.Н., ассистент кафедры онкологии Максимов Д.А.

**Внешняя рецензия** дана заведующим кафедрой онкологии ФДПО ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Заслуженным врачом РФ, д.м.н., профессором Хайленко В.А.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры онкологии «14» мая 2025 г. (протокол № 6)

Рабочая программа рассмотрена на заседании профильного методического совета «22» мая 2025 г. (протокол № 5)

Рабочая программа утверждена на заседании центрального координационно-методического совета «27» августа 2025 г. (протокол № 1)

## I. Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки (специальности) 31.05.01 Лечебное дело, утвержденным приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 г. №988, с учетом рекомендаций основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования.

### 1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций для оказания квалифицированной медицинской помощи в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

Задачами освоения дисциплины являются:

- Обучение принципам диагностики патологических состояний, характерных для онкологических больных, на основе анамнестических, клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования;
- Применение знаний вариантной анатомии, этиологии и патогенеза для понимания особенностей течения и распространения онкологических заболеваний и различных вариантов диагностики;
- Обучить студентов планированию комплекса дополнительного обследования с учетом проведения дифференциальной диагностики, определению тактических задач ведения пациента;
- Обучить студентов принципам проведения лечебных мероприятий и оказания неотложной помощи, выбору наиболее оптимального алгоритма лечения, профилактики осложнений;
- Обучить студентов методам инициации у пациентов, членов их семей позитивного поведения, направленного на формирование здорового образа жизни, обучение методам профилактики и самоконтроля, доверия к медицинскому персоналу;
- Обучить основам экспертизы нетрудоспособности и диспансерного наблюдения пациентов, страдающих онкологическими заболеваниями;
- Обучение правилам ведения отчетно-учетной документации в медицинских организациях хирургического профиля и онкологических диспансерах;
- Сформировать навыки медицинской этики в работе с онкологическими больными;
- развитие навыков работы с научной литературой, ее поиску, анализу и реферированию;
- Стимуляция к участию в научно-исследовательском поиске, решению инновационных задач в прикладной медицине.

### 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Индикатор достижения	Планируемые результаты обучения
<b>ОПК-4</b> Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также	<b>ИОПК-4.1</b> Применяет медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи.	<b>Знать:</b> - медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях; <b>Уметь:</b> - применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи при наиболее распространенных заболеваниях; <b>Владеть</b> навыками: - применения медицинских изделий,

<p>проводить обследования пациента с целью установления диагноза</p>	<p><b>ИОПК-4.2</b> Владеет алгоритмом применения медицинских изделий, специализированного оборудования при решении профессиональных задач</p> <p><b>ИОПК-4.3</b> Обосновывает выбор использования медицинских изделий, специализированного оборудования при решении профессиональных задач.</p> <p><b>ИОПК-4.4</b> Оценивает результаты использования инструментальных методов обследования при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины</p>	<p>предусмотренных порядком оказания медицинской помощи при наиболее распространенных заболеваниях.</p> <p><b>Знать:</b> - алгоритм к применения медицинских изделий, специализированного оборудования при решении профессиональных задач;</p> <p><b>Уметь:</b> - использовать алгоритм применения медицинских изделий, специализированного оборудования при решении профессиональных задач</p> <p><b>Владеть</b> навыками: - применения медицинских изделий, специализированного оборудования при решении профессиональных задач.</p> <p><b>Знать:</b> - показания, противопоказания, принципы функционирования медицинских изделий, специализированного оборудования;</p> <p><b>Уметь:</b> - обосновывать выбор использования медицинских изделий, специализированного оборудования при решении профессиональных задач;</p> <p><b>Владеть</b> навыками: - назначения медицинских изделий, специализированного оборудования при решении профессиональных задач.</p> <p><b>Знать:</b> - возможные результаты использования инструментальных методов обследования при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины;</p> <p><b>Уметь:</b> - интерпретировать результаты использования инструментальных методов обследования при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины;</p> <p><b>Владеть</b> навыками: - оценки результатов использования инструментальных методов обследования при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины</p>
<p><b>ОПК-7</b> Способен назначать</p>	<p><b>ИОПК-7.1</b> Умеет применять лекарственные препараты и медицинские изделия для лечения патологических заболеваний и состояний</p>	<p><b>Знать:</b> - порядки оказания медицинской помощи, клинические</p>

<p>лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности</p>	<p><b>ИОПК-7.2</b> Умеет использовать современные алгоритмы лечения заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p><b>ИОПК-7.3</b> Владеет методами контроля эффективности применения лекарственных препаратов для лечения с позиции доказательной медицины</p> <p><b>ИОПК-7.4</b> Умеет оценивать безопасность лечения с учётом</p>	<p>рекомендации, стандарты медицинской помощи;</p> <p><b>Уметь:</b> - назначить лекарственные препараты и медицинские изделия для лечения патологических заболеваний и состояний в соответствии с порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, стандартами медицинской помощи;</p> <p><b>Владеть</b> навыками: - применения лекарственных препаратов и медицинских изделий для лечения патологических заболеваний и состояний в соответствии с порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, стандартами медицинской помощи.</p> <p><b>Знать:</b> - современные алгоритмы лечения заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p><b>Уметь:</b> - пользоваться современными алгоритмами лечения заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p><b>Владеть</b> навыками: - применения современных алгоритмов лечения заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p><b>Знать:</b> - методы контроля эффективности применения лекарственных препаратов для лечения с позиции доказательной медицины;</p> <p><b>Уметь:</b> - пользоваться методами контроля эффективности применения лекарственных препаратов для лечения с позиции доказательной медицины;</p> <p><b>Владеть</b> навыками: - применения методов контроля эффективности применения лекарственных препаратов для лечения с позиции доказательной медицины.</p>
---	--	---

	морфофункционального состояния организма	<p><b>Знать:</b> - методы оценки безопасности лечения с учётом морфофункционального состояния организма;</p> <p><b>Уметь:</b> - применить методы оценки безопасности лечения с учётом морфофункционального состояния организма;</p> <p><b>Владеть</b> навыками: - применения методов оценки безопасности лечения с учётом морфофункционального состояния организма.</p>
--	--	---

### 3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Онкология, лучевая терапия» входит в Обязательную часть Блока 1 ОПОП по специальности 31.05.01 Лечебное дело. Содержательно она закладывает основы диагностики и лечения основных, наиболее часто встречающихся, онкологических заболеваний.

Данная дисциплина является этапом освоения болезней внутренних органов - одного из профилирующих направлений специальности «лечебное дело». В структуру изучения дисциплины «онкология, лучевая терапия» заложены разделы и темы, позволяющие освоить типичную онкологическую патологию покровов, органов грудной клетки и шеи, брюшной полости, мягких тканей туловища и конечностей. За время обучения студенты должны освоить наиболее типичное течение онкологических болезней. Также необходимо освоить компетенции, позволяющие своевременно диагностировать опухолевые поражения органов, особенно так называемых органов «наружной локализации», планировать обследования пациента, наметать способы лечения, реабилитации и пути профилактики, а также уметь принимать тактические решения в отношении конкретных пациентов, в зависимости от изменения течения заболевания.

Онкология непосредственно связана с дисциплинами: пропедевтикой внутренних болезней, общей хирургией, лучевой диагностикой, оперативной хирургией, внутренними болезнями, хирургическими болезнями, которые формируют у студента навыки обследования пациентов, обучают методам дополнительной диагностики, принципам построения диагноза и проведения дифференциальной диагностики. Преподавание дисциплины основано на современных представлениях об этиологии, принципах и методах диагностики, современных классификациях, а также методах профилактики и лечения, соответствующих принципам доказательной медицины.

В процессе изучения дисциплины «онкология, лучевая терапия» расширяются знания, навыки и компетенции для успешной профессиональной деятельности врача общей практики.

**Уровень начальной подготовки** обучающегося, необходимый для успешного освоения дисциплины «онкология, лучевая терапия».

- Иметь представление о клеточном цикле, канцерогенезе, предраковых заболеваниях, формировании здорового образа жизни, социально-эпидемиологических аспектах онкологических заболеваний и способах их учета.
- Знать анатомо-физиологические особенности систем органов, характер патологических изменений в них, патогистологическую характеристику онкологических заболеваний, методы обследования пациента, особенности методик хирургических операций и фармакологического воздействия на организм человека при различных патологических состояниях.

Перечень дисциплин и практик, усвоение которых студентам необходимо для изучения дисциплины «онкология, лучевая терапия»:

- Анатомия: строение костно-мышечного скелета, покровов, внутренних органов (пищеварительной, дыхательной, мочеполовой систем и желез внутренней секреции), учение о сосудах (артериях, венах, лимфатических путей), вариантная анатомия.
- Медицинская биология и генетика: биология клетки. Биология индивидуального развития человека (генетические факторы, определяющие развитие тканей), учение о репарации и регенерации тканей, наследственность и изменчивость. Основные законы генетики, роль факторов внешней среды в возникновении онкологических заболеваний.
- Физика, математика: радиоволновая физика, ионизирующее излучение. Физические принципы устройства и работы диагностических приборов, волоконной оптики.
- Биохимия: строение и функции белков, ферментов, основные этапы обмена углеводов, липидов, аминокислот, нуклеотидов; биохимия питания, пищеварения; регуляцию обмена веществ; механизмы действия гормонов.
- Гистология, эмбриология, цитология: методы гистологических, цитологических исследований, нормальное строение тканей организма.
- Нормальная физиология: организм и его защитные системы, гомеостаз, закономерности работы органов дыхания, пищеварения, выделения, желез внутренней и внешней секреции.
- Микробиология, вирусология: медицинская вирусология; особенности вирусной репликации.
- Иммунология: учение об иммунитете, генерация лимфоцитов, особенности противовирусной и противораковой защиты организма, особенности иммунного ответа на опухоль, иммунотерапия.
- Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия: морфологическая характеристика воспаления, повреждения, метаплазии, дисплазии и анаплазии. Морфологические критерии карцином и сарком.
- Патофизиология, клиническая патофизиология: причины и механизмы повреждения клеток, неопластических процессов. Нарушения функций органов дыхания, кровообращения, пищеварения, выделения, желез внешней и внутренней секреции. Регуляция гормональных осей и их влияние на рост опухоли.
- Гигиена: условия жизни в крупных городах и состояние здоровья населения; санитарно-эпидемиологические правила работы медицинских учреждений хирургического профиля, радиационная и химическая защита, гигиенические аспекты рационального питания.
- Фармакология: учение о лекарствах, их классификация. Общая рецептура. Фармакокинетика и фармакодинамика основных групп лекарственных веществ, обладающих противоопухолевой активностью (цитостатики). Профилактика и лечение осложнений химиотерапии. Пути введения лекарств в организм.
- Общая хирургия: работа медицинского персонала в лечебных учреждениях, типы, устройство и оборудование лечебных учреждений, лечебный и санитарный режим. Гигиена хирургического больного, уход за тяжелобольными. Особенности обследования хирургического больного, асептика и антисептика. Кровотечение, кровопотеря, переливание крови, методы остановки кровотечения. Хирургическая операция и общие вопросы анестезиологии. Способы соединения тканей. Общие вопросы хирургической инфекции, течение раневого процесса, обработка ран. Основные вопросы пластической хирургии и трансплантации органов.
- Лучевая диагностика: рентгенологические методы обследования онкологического больного, радионуклидная диагностика. Ультразвуковые и магнитно-резонансные методы исследования в онкологии.

- Пропедевтика внутренних болезней: расспрос больного и сбор анамнеза, методы объективного обследования больного, общие понятия об инструментальных и лабораторных методах дополнительной диагностики, электрокардиография.
- Топографическая анатомия и оперативная хирургия: виды операций, хирургический инструментарий, методы местной анестезии. Правила и способы разъединений и соединения тканей, остановки кровотечений, пункции сосудов. Топографическая анатомия шеи, грудной клетки, брюшной полости, таза, конечностей. Операции на щитовидной железе, органах грудной клетки, мягких тканях конечностях. Трахеостомия. Операции на желудке, печени и желчных путях, двенадцатиперстной кишке, поджелудочной железе. Методика резекции кишки и наложение анастомозов между различными участками желудочно-кишечного тракта. Колостомия.
- Дерматовенерология:  
Предраковые заболевания кожи и слизистых оболочек, новообразования кожи.
- Госпитальная терапия:  
Анемии. Нарушения коагуляции. Лейкозы. Патогенез, клиника и лечение гнойно-деструктивных заболеваний легких и плевры. Рестриктивные и инфильтративные поражения легких. Заболевания пищевода: ахалазия, кардиоспазм, диффузный спазм пищевода. ГЭРБ и пищевод Барретта. Хронический гастрит, лечение и профилактика. Этиопатогенез, клиническая картина, диагностика и лечение неосложненных форм язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Хронические воспалительные заболевания толстой кишки: неспецифический язвенный колит, болезнь Крона, синдром раздраженной толстой кишки с нарушением пассажа по кишке. Цирроз печени, рак печени, эхинококкоз. Терапевтические аспекты диагностики, лечения и профилактики желчнокаменной болезни, хронического холецистита, хронического панкреатита, постхолецистэктомического синдрома. Заболевания желез внутренней секреции: сахарный диабет, заболевания щитовидной железы, надпочечников, гипофиза.
- Госпитальная хирургия:  
Заболевания пищевода: послеожоговые стриктуры, дивертикулы. Хирургические способы коррекции недостаточности нижнего пищеводного сфинктера. Хирургические способы лечения поражений желудка, постгастрорезекционные синдромы. Желчнокаменная болезнь, способы диагностики и лечения. Острый и хронический панкреатит. Заболевания толстой кишки: неспецифический язвенный колит, болезнь Крона, хирургический взгляд на лечение. Заболевания прямой кишки и ано-копчиковой зоны. Гнойно-деструктивные заболевания легких, дифференциальная диагностика и лечение полостных образований в легких.  
Гнойные и инфильтративные заболевания кожи, подкожной клетчатки и молочных желез. Заболевания пищевода и желудка, имитирующие новообразования (врожденный пилоростеноз, аплазии пищевода и т.д.). Синдромы обтурации просвет кишечной трубки и мочевых путей.  
Ургентные состояния в хирургии: перитонит, острая кишечная непроходимость, кровотечения из ЖКТ. Легочные кровотечения.
- Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения.  
Основы законодательства России о здравоохранении. Теоретические и социально-гигиенические аспекты врачебной этики и деонтологии. Здоровье населения и методы его изучения. Основы вариативной статистики. Злокачественные новообразования как социально-гигиеническая проблема. Диспансеризация и диспансерное наблюдение. Врачебная экспертиза трудоспособности. Актуальные вопросы экономики здравоохранения. Система ОМС в финансировании лечебных учреждений.
- Учебные и производственные практики:  
Учебные практики:

- учебная ознакомительная практика;
- учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков «Уход за больными».

Производственные практики:

- по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на должностях среднего медицинского персонала;
- производственная практика хирургического профиля;
- производственная практика терапевтического профиля;
- производственная практика акушерско-гинекологического профиля.

Перечень дисциплин, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее

Эндокринология; фтизиатрия; неврология, реабилитация и нейрохирургия; поликлиническая терапия

**4. Объём дисциплины** составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа, в том числе 66 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и 6 часов самостоятельной работы обучающихся.

#### **5. Образовательные технологии**

В процессе освоения модуля используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

Традиционная лекция, лекция - визуализация, тренинги, мастер-класс при проведении хирургических операций, занятия с использованием тренажёров, имитаторов, разбор клинических случаев, подготовка и защита кураторского листа, просмотр видеофильмов и мультимедийных презентаций с демонстрацией методики и техники оперативных вмешательств, инвазивных диагностических процедур, посещение врачебных обходов, конференций и консилиумов, участие в научно-практических конференциях, симпозиумах, учебно-исследовательская работа студента.

Элементы, входящие в самостоятельную работу студента: подготовка к семинарским и практическим занятиям, написание кураторского листа, решение ситуационных задач по теме занятия, работа в Интернете, в читальном зале библиотеки академии.

Клинические практические занятия проводятся на базе Тверского областного клинического онкологического диспансера.

#### **6. Формы промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в X семестре в форме недифференцированного зачета (оценка – зачтено / не зачтено), включающий 3 этапа: задания в тестовой форме, оценка владения практическими навыками (умениями) и решение ситуационной задачи.

### **III. Учебная программа дисциплины**

#### **1. Содержание дисциплины**

**Тема 1. Организация работы онкологической службы Российской Федерации. Основные понятия в онкологии. Методы лечения онкологических больных.**

**1.1 Структура оказания онкологической помощи в РФ. Понятие о видах лечения в онкологии.**

Структура онкологического диспансера. Устройство работы диспансерного поликлинического звена областного онкологического диспансера. Основные понятия в онкологии: понятие видах опухоли, особенностях её роста, метастазирование.

Комбинированное и комплексное лечение. Особенности хирургического лечения онкологических больных. Понятие о морфологической диагностике опухолей. Основная отчетная документация в онкологии. Особенности оформления истории болезни. Курация больных.

**1.2 Общие вопросы лучевой терапии:** принципы, показания, методики. Роль лучевой терапии в мультидисциплинарном подходе к лечению онкологических больных.

**1.3 Основы лекарственной терапии злокачественных новообразований:** Классификация лекарственных препаратов, применяющихся для лечения опухолей. Показания и методы проведения полихимиотерапии, влияние химиопрепаратов на организм и опухолевую ткань, осложнения терапии.

## **Тема 2. Рак легкого.**

Клиническая анатомия дыхательной системы. Патогистологическая и клинико-анатомо-рентгенологическая классификация рака легких. Этиология, значение курения и неблагоприятных факторов внешней среды в развитии заболевания. Эпидемиология (распространенность, заболеваемость, смертность). Пути метастазирования. Клиническая картина центрального и периферического рака легкого в зависимости от характера роста и локализации опухоли (эндобронхиальный, перибронхиальный, рак верхушки легкого – Пенкоста, «полостная» и «медиастинальная» формы). Рентгеновская картина различных форм рака легкого. Показания к различным специальным методам исследования в диагностике рака легкого, их диагностическая ценность. Показания и противопоказания к хирургическому лечению. Принципы комбинированного лечения. Роль ранней диагностики и комбинированного лечения в улучшении результатов лечения. Виды операций. Предоперационная подготовка и ведение послеоперационного периода. Послеоперационные осложнения: острая сердечно-сосудистая и дыхательная недостаточность, отек легкого, несостоятельность культи бронха, эмпиема плевры. Диагностика, лечение. Лучевая терапия как основной метод лечения мелкоклеточного рака легкого. Прогноз. Медико-социальная экспертиза.

## **Тема 3. Рак пищевода.**

Клиническая анатомия пищевода. Клиническая и патофизиологическая классификация рака пищевода. Этиология. Эпидемиология (распространенность, заболеваемость, смертность). Клиническая картина. Типичная рентгенологическая и эндоскопическая картина опухолей пищевода. Осложнения. Методы и способы лечения рака пищевода. Роль лучевой терапии в лечении рака пищевода. Прогноз выживаемости и смертности. Профилактика рака пищевода. Медико-социальная реабилитация больных.

## **Тема 4. Рак желудка.**

Клиническая анатомия желудка. Патогистологическая и клиническая классификация рака желудка. Этиология. Эпидемиология (распространенность, заболеваемость, смертность). Пути метастазирования. Ранний рак желудка. Клиническая картина (симптомы, клинические варианты) рака желудка. Методы определения метастатического процесса – ультразвуковое исследование, лапароскопия, КТ, МРТ. Дифференциальная диагностика. Радикальное оперативное лечение рака желудка. Паллиативные операции и вмешательства при отдаленных метастазах. Химиотерапия при раке желудка. Лучевая терапия. Лечение раннего рака желудка. Пятилетняя выживаемость и медико-социальная экспертиза.

## **Тема 5. Рак органов гепато-панкреатодуоденальной зоны.**

**5.1. Рак поджелудочной железы и наружных желчных путей.** Анатомия и физиология поджелудочной железы и гепатопанкреатобилиарной зоны. Патогистологическая и клиническая классификация рака поджелудочной железы. Этиология рака поджелудочной железы. Эпидемиология (распространенность, заболеваемость, смертность, запущенность). Клиническая картина: синдромы рака поджелудочной железы. Опухоли Клацкена. Рак желчного пузыря и общего желчного протока.

Диагностика (УЗИ, КТ, ЯМРТ, чрескожная пункция опухолей поджелудочной железы под УЗ-контролем, ЭРХПГ, ЧЧХГ, дуоденография и ЭГДС, биохимический скрининг, лапароскопия). Методы лечения рака поджелудочной железы: радикальные хирургические операции – гастропанкреатодуоденальная резекция, панкреатэктомия. Паллиативные операции: билиодигестивные анастомозы. Лучевая и лекарственная терапия при раке поджелудочной железы. Пятилетняя выживаемость.

**5.2. Рак печени.** Анатомия и физиология печени. Патогистологическая и клиническая классификация рака печени. Этиология рака печени. Эпидемиология (распространенность, заболеваемость, смертность). Клиническая картина, осложнения рака печени. Методы диагностики (УЗИ, КТ, ЛС, пункция опухолей, сосудистые исследования, радиоизотопные исследования, биохимические опухолевые маркеры, печеночные пробы). Радикальные методы лечения рака печени. Химиотерапия рака печени. Прогноз. Механическая желтуха: определение, клиническая картина, лабораторная и инструментальная диагностика, дифференциальная диагностика желтух.

### **Тема 6. Рак ободочной кишки.**

Клиническая анатомия ободочной кишки. Патогистологическая и клиническая классификация рака ободочной кишки. Этиология. Эпидемиология (распространенность, заболеваемость, смертность). Пути метастазирования. Предраковые состояния: диффузный наследственный семейный полипоз, болезнь Крона, неспецифический язвенный колит, ворсинчатые опухоли, синдром Пейца-Еггера. Частота малигнизации. Клинические варианты рака ободочной кишки. Осложнения рака ободочной кишки. Методы диагностики рака ободочной кишки и его осложнений. Методы подготовки кишечника к исследованию и операции. Радикальное хирургическое лечение: одномоментные операции; двух- и трехэтапные операции; комбинированные операции. Реабилитационно-восстановительное лечение. Паллиативные операции. Тактика при раке, осложненном кишечной непроходимостью, перфорацией. Химиотерапия при раке ободочной кишки. Лучевое лечение. Пятилетняя выживаемость и медико-социальная экспертиза.

### **Тема 7. Рак прямой кишки.**

Клиническая анатомия прямой кишки. Патогистологическая и клиническая классификация рака прямой кишки. Этиология рака прямой кишки. Эпидемиология (распространенность, заболеваемость, смертность). Пути метастазирования. Симптомы рака прямой кишки в зависимости от локализации, характера роста, стадии. Осложнения рака прямой кишки. Методы диагностики рака прямой кишки и его осложнений. Методы подготовки кишечника к исследованию и операции. Радикальное хирургическое лечение. Комбинированное лечение рака прямой кишки (предоперационная и послеоперационная лучевая терапия). Операция Гартмана. Трансанальная резекция прямой кишки. Комбинированные операции при раке прямой кишки. Паллиативное лечение рака прямой кишки: наложение колостомы, лучевая терапия при нерезектабельной опухоли. Восстановительные операции при предшествующей колостоме и при операции Гартмана. Химиотерапия при раке прямой кишки. Пятилетняя выживаемость и медико-социальная экспертиза при раке прямой кишки.

### **Тема 8. Лимфопролиферативные заболевания.**

Понятие о гемобластозах. Определение понятия лимфогранулематоз (лимфома Ходжкина). Этиология. Эпидемиология (распространенность, заболеваемость, смертность). Возрастно-половые особенности. Гистологическая классификация. Классификация по стадиям. Признаки интоксикации, их прогностическое значение. Клиническая картина при поражении периферических, медиастинальных, забрюшинных лимфатических узлов и внутренних органов. Дифференциальный диагноз с другими лимфаденопатиями. Различия и сходства клинической картины лимфогранулематоза с лимфосаркомами (неходжкинскими лимфомами). Диагностика стадии лимфогранулематоза: объективное обследование, рентгенография грудной клетки, УЗИ брюшной полости, КТ и МРТ, оценка гематологических изменений. Морфологические обследования: пункционная и операционная биопсия. Диагностическая торако-медиастинотомия, спленэктомия. Методы лечения: лучевая терапия,

полихимиотерапия. Выбор методов лечения в зависимости от клинических особенностей болезни (стадии, морфологического варианта, факторов прогноза).

### **Тема 9. Рак молочной железы.**

Анатомия и физиология молочных желез. Дисгормональные заболевания – мастопатии. Виды мастопатий: узловая, диффузная, фиброаденома, внутрипротоковая папиллома. Диагностика. Лечение. Этиология рака молочной железы: факторы риска. Роль гормональных нарушений. Эпидемиология (распространенность, заболеваемость, смертность, запущенность). Клиническая и патоморфологическая классификация рака молочной железы. Стадии рака молочной железы. Симптомы узловых и диффузных форм рака молочной железы. Методы специального исследования: маммография, УЗИ молочных желез, пункционная биопсия, трепанбиопсия, секторальная резекция с экспресс-биопсией, исследование рецепторов эстрогенов в опухоли, пункция лимфатических узлов, УЗИ печени, почек, остеосцинтиграфия. Лечение узловых и диффузных мастопатий, фиброаденом. Методы лечения узловых и диффузных форм рака молочной железы: хирургическое, лучевое, химиотерапия, гормональное, иммунотерапия. Комбинированное и комплексное лечение. Исходы. Реабилитация больных. Медико-социальная экспертиза.

### **Тема 10. Злокачественные новообразования кожи. Рак щитовидной железы.**

**10.1. Рак кожи.** Строение кожи. Пигментные клетки. Меланогенез. Классификация рака кожи – TNM. Стадии рака кожи и меланомы. Этиология рака кожи и меланомы. Предраковые заболевания, Эпидемиология рака кожи (распространенность, заболеваемость, смертность). Клинические признаки рака кожи. Диагностика рака кожи – цитологическая и гистологическая. Лечение рака кожи: хирургическое иссечение, комбинированное лечение, лекарственное. Исходы лечения. Реабилитация больных. Диспансерное наблюдение и медико-социальная экспертиза.

**10.2. Меланома.** Классификация меланомы кожи – клиническая, по Бреслоу, по Кларку, TNM классификация. Стадии меланомы. Этиология. Меланомоопасные пигментные невусы. Эпидемиология меланомы. Диагностика и лечение. Исходы. Реабилитация больных. Диспансерное наблюдение и медико-социальная экспертиза.

**10.3. Рак щитовидной железы.** Анатомия и физиология щитовидной железы. Клиническая и патогистологическая классификация рака щитовидной железы. Этиологические факторы риска возникновения рака щитовидной железы. Эпидемиология (распространенность, заболеваемость, смертность). Стадии. Клинические формы. Симптомы рака щитовидной железы. Сигналы тревоги. Методы диагностики: УЗИ, пункционная биопсия, срочное гистологическое исследование, пункция лимфатических узлов, рентгенологическое обследование (КТ, ФГЛ), остеосцинтиграфия. Осложнения. Лечение: хирургическое, лучевое, заместительная терапия. Прогноз выживаемости. Профилактика и ранняя диагностика рака щитовидной железы. Медико-социальная экспертиза и реабилитация больных. Роль лучевой терапии. Радиойодтерапии – показания, методики.

### **Тема 11. Принципы оказания паллиативной помощи с запущенными формами рака.**

Концепции паллиативной помощи. Паллиативная помощь при онкологических заболеваниях. Нормативная правовая база обеспечения паллиативной помощи. Хоспис, как организованная программа по оказанию паллиативной помощи. Уход на дому. Коммуникации с пациентами, родственниками и ближайшим окружением. Этические и правовые проблемы отношения к умирающим. Боль, устранение боли.

## 2. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Коды (номера) модулей (разделов) дисциплины и тем	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Всего часов на контактную работу	Самостоятельная работа студента, включая подготовку к экзамену (зачету)	Итого часов	Формируемые компетенции		Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости
	лекции	клинические практические занятия	зачет				ОПК-4	ОПК-7		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	2	3		5	2	7				
1.1.	1	1		2	1	3	+	+	Т, АТД	Т, КЗ, С, ИБ
1.2.	-	1		1	1	2	+	+	ПЛ, ДИ	Т, КР, ИБ
1.3.	1	1		2	-	2			ПЛ, ДИ, АТД	Т, С, Д
2.	2	5		7	1	8	+	+	ЛВ, КС, ВК, Р, ВД	Т, Пр, КЗ
3.	1	4		5	1	6	+	+	ЛВ, РД, КС, ВД	Т, Пр, ЗС, Р
4.	1	4		5	1	6	+	+	ЛВ, КС, ВК, УИРС	Т, Пр, КЗ, Д
5.	2	4		6	1	7				
5.1	1	2		3	1	4	+	+	Л, РД, КС, ВК, ВД	Т, Пр, ЗС, Д, Р, С
5.2	1	2		3	-	3	+	+	ДИ, Р, УИРС	Пр, КР, Д, С
6.	1	4		5	-	5	+	+	ЛВ, ДИ, АТД	Т, КР, Д, Р
7.	1	4		5	-	5	+	+	ЛВ, Т, КС, ВК, ВД	Т, Пр, КР, Д
8.	1	4		5	-	5		+	ПЛ, РД, ДИ, УИРС	Т, Пр, ЗС, Д, Р
9.	2	5		7	-	7	+	+	ЛВ, Т, КС, ВК, ВД	Т, Пр, ЗС, Д, Р
10.	3	5		8	-	8				
10.1.	1	2		3	-	3	+	+	ЛВ, Т, КС	Т, Пр, ЗС
10.2.	1	1		2	-	2	+	+	ЛВ, Т, КС, УИРС	Т, Пр, КЗ, Р
10.3.	1	2		3	-	3	+	+	Л, КС, МК, ВК, ВД	Т, Пр, КЗ
11.	-	4		4	-	4	+	+	Л, ДИ, Р	С, ИБ
Зачет			4	4	-	4	+	+		Т, Пр, ЗС
<b>ИТОГО:</b>	<b>16</b>	<b>46</b>	<b>4</b>	<b>66</b>	<b>6</b>	<b>72</b>				

### Список сокращений:

**Примеры образовательных технологий, способов и методов обучения** (с сокращениями): традиционная лекция (Л), лекция-визуализация (ЛВ), проблемная лекция (ПЛ), тренинг (Т), дебаты (Д), мастер-класс (МК), активизация творческой деятельности (АТД), регламентированная дискуссия (РД), деловая и ролевая учебная игра (ДИ, РИ), разбор клинических случаев (КС), подготовка и защита истории болезни (ИБ), посещение врачебных конференции, консилиумов (ВК), учебно-исследовательская работа студента (УИРС), подготовка и защита рефератов (Р).

**Примерные формы текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости** (с сокращениями): Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач, КР – контрольная работа, КЗ – контрольное задание, ИБ – написание и защита истории болезни, Р – написание и защита реферата, С – собеседование по контрольным вопросам, Д – подготовка доклада и др.

\* Выбор темы для выполнения задания АТД осуществляется обучающимися.

#### **IV. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации**

##### **1. Оценочные средства для текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости**

###### **1.1. Примеры контрольных вопросов для собеседования**

1. Гистологическая классификация Лимфомы Ходжкина.
2. Клинические формы рака щитовидной железы.
3. Характеристика радиальной фазы роста меланомы

###### **Эталон ответа:**

1. Гистологическая классификация лимфогранулематоза включает в себя следующие варианты: лимфоцитарное преобладание (нодулярный и диффузный виды), смешанно-клеточный вариант, нодулярный склероз, лимфоидное истощение.
2. Выделяют следующие формы рака щитовидной железы: опухолевую, струмоподобную, тиреоидоподобную, псевдовоспалительную, скрытую.
3. Радиальная фаза роста меланомы характеризуется длительным спокойным течением. Рост опухоли ограничивается эпидермисом или сосочковым слоем кожи. Средняя продолжительность фазы 2-10 лет. %-летняя выживаемость составляет 95-100%. Хирургическое лечение является оптимальным методом лечения и дает хорошие результаты.

###### **1.2. Примеры вопросов контрольной работы**

1. Методы лечения меланомы

###### **Эталон ответа:**

- 1) хирургический;
- 2) лучевой;
- 3) регионарное и системное химиотерапевтическое лечение;
- 4) регионарная и общая гипертермия;
- 5) криодеструкция;
- 6) лазерная деструкция;
- 7) фотодинамическая терапия;
- 8) гормонотерапия;
- 9) биотерапия.

2. Основные характеристики клетки Березовского-Штернберга-Рида.

###### **Эталон ответа:**

- 1) большой размер (до 20 микрон);
- 2) наличие нескольких ядер;
- 3) обильная базофильная цитоплазма;
- 4) множество вакуолей;
- 5) наличие на поверхности CD 15, CD 30, реже CD 45.

###### **1.3. Примеры ситуационных задач**

###### **Задача №1**

Больная В., 32 лет жалуется на одышку при работе в наклонном положении тела, кожный зуд, повышение температуры тела до 38<sup>0</sup>С, ночные поты, сухой кашель, похудание на 10 кг. Больна 4 месяца. Дважды лечилась у терапевта с диагнозом ОРЗ.

Объективно: пониженного питания, периферические лимфатические узлы не увеличены. Лицо цианотично, одутловато, яремные вены набухшие. Расширенная венозная сеть в

области грудины и плечевого пояса. В легких дыхание везикулярное, ЧДД 19 в 1 мин. Живот мягкий, безболезненный, печень не увеличена, в левом подреберье пальпируется выступающий из-под реберной дуги нижний полюс селезенки. Асцит не выявлен. Подобные симптомы терапевт отметил 2 месяца назад, но кроме анализа крови, другого обследования не проводилось. В анализе крови, кроме увеличения СОЭ до 54 мм/ч других нарушений не отмечено.

Вопросы к заданию:

1. Какой основной синдром проявил клинику заболевания?
2. Ваш предварительный диагноз. Стадия.
3. Какие недостатки имелись в тактике терапевта 2 месяца назад?
4. С какими заболеваниями следует дифференцировать описанную выше клинику?
5. Составьте план дополнительного инструментального обследования больной?
6. План лечения больной.
7. Укажите неблагоприятные факторы прогноза при данном заболевании.

### **Базисное направление ответа**

1. В данном примере описан синдром верхней полой вены.
2. Учитывая возраст больной и клиническую картину, можно предположить лимфогранулематоз средостения. При отсутствии других поражений это соответствует 1 стадии, если пораженной окажется и селезенка, то тогда у больной имеется 3 стадия.
3. Участковый врач был обязан назначить ФЛГ легких в связи с наличием синдрома верхней полой вены.
4. Необходимо дифференцировать с лимфосаркомой, саркоидозом, органическими опухолями средостения: тимомой, мезенхимомой, загрудинным зобом; неорганическими опухолями.
5. Для установления диагноза необходимо провести: томографию средостения, рентгенографию грудной клетки в прямой и боковых проекциях, УЗИ печени, селезенки, забрюшинных лимфоузлов, почек, клинический анализ крови, анализ мочи, анализ крови на белок и фракции, церулоплазмин, щелочную фосфатазу, сывороточное железо, фибриноген, С-реактивный белок, трансаминазы. Трансторакальная биопсия медиастинальных лимфоузлов.
6. При подтверждении диагноза лимфогранулематоз средостения больной показано лечение по схеме: 2-3 курса полихимиотерапии, затем лучевая терапия на медиастинальные лимфоузлы и селезенку, а затем еще 2-3 курса полихимиотерапии по схеме CVPP или COPP.
7. Неблагоприятными факторами прогноза при данном заболевании являются: а) женский пол; б) поражение 3-х и более лимфатических зон; в) обширное поражение средостения; г) смешанно-клеточный гистологический вариант и вариант лимфоидного истощения; д) СОЭ – выше 50 мм/ч.

### **Задача №2.**

Больная 59 лет жалуется на кожный зуд, темный цвет мочи, периодически обесцвеченный кал, озноб, проливной пот, слабость, дважды отмечался дегтеобразный стул. Пять лет назад перенесла холецистэктомию по поводу желчнокаменной болезни. Объективно: кожа и склеры иктеричны. Живот немного вздут, малоболезненный в эпигастриальной области, печень выступает из под реберной дуги на 5 см, безболезненная. При УЗИ печень увеличена, уплотнена, с умеренным внутрипеченочным холестазом, общий желчный проток 14 мм, поджелудочная железа равномерно диффузно уплотнена, без очаговых дефектов. Билирубин крови: общий 84 мкм/л, прямой 64 мкм/л, непрямой - 20 мкм/л. Трансаминазы: АСТ - 0,091 ммоль/л, АЛТ - 0,17 ммоль/л. В анализе крови Нв 86 г/л, лейкоцитоз  $16,2 \times 10^9$ , палочкоядерный сдвиг 26%.

Вопросы к заданию:

1. Ваш предварительный диагноз?
2. Чем объяснить анемию? гипертермию?
3. Перечислите описанные в данном наблюдении патофизиологические синдромы.
4. Направления дифференциального диагноза?
5. Составьте план обследования больной.
6. Укажите возможные варианты лечения больной.

**Базисное направление ответа.**

1. По описанной клинике можно заподозрить опухоль фатерова соска.
2. Для рака фатерова соска нередки изъязвления опухоли с клиникой кишечного кровотечения и развитием хронической или острой анемии. При этих опухолях часто развивается восходящий холангит, вплоть до гнойного, и развития внутрипеченочных холангитических абсцессов.
3. Основными патофизиологическими синдромами в описанном наблюдении являются синдром механической желтухи, клиника холангита и синдром анемии с кишечным кровотечением.
4. Дифференциальный диагноз в данном случае следует проводить с холедохолитиазом, опухолью головки поджелудочной железы, опухолью протоков (холедоха), нельзя без обследования исключить опухоль пилорического отдела желудка с врастанием в гепатодуоденальную связку, опухоль поперечно-ободочной кишки (печеночного угла) с врастанием в гепатодуоденальную связку. При всех вариантах возможно наступление механической желтухи, холангита, анемии, а нередко и кишечного кровотечения.
5. Дообследование требует применения: КТ, ЭГДС, рентгеноскопии желудка и 12-перстной кишки, чрескожной чреспеченочной холангиографии и ЭРХПГ, ирригоскопии или ФКС, лапароскопии. Кроме этого, необходимо исследование крови на билирубин, холестерин, протромбиновый индекс, общий белок, щелочную фосфатазу, трансаминазы, посев крови на стерильность, клинический анализ крови, анализ кала на скрытую кровь, анализ мочи.
6. В резектабельном случае при раке фатерова соска возможна радикальная гастропанкреатодуоденальная резекция или трансдуоденальная папиллэктомиа с пластикой устьев общего желчного и панкреатического протоков. В нерезектабельной стадии возможно наложение билиодигестивного анастомоза (холециотоеюноанастомоза) с межкишечным анастомозом по Брауну. При сочетании с непроходимостью (стенозом) двенадцатиперстной кишки билиодигестивный анастомоз нужно дополнить наложением гастроэнтероанастомоза.

#### **1.4. Примеры тестовых заданий** (Указать один правильный ответ)

1. ТОКСИКО-АНЕМИЧЕСКАЯ ФОРМА КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ РАКА ОБОДОЧНОЙ КИШКИ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЕТСЯ ПРИ ЛОКАЛИЗАЦИИ ОПУХОЛИ:
  - 1). В слепой кишке +\*
  - 2). В сигмовидной кишке
  - 3). В поперечной ободочной кишке
  - 4). В нисходящей ободочной кишке
  - 5). В восходящей ободочной кишке
- КИШЕЧНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ КАК ОСЛОЖНЕНИЕ РАКА ОБОДОЧНОЙ КИШКИ ЧАЩЕ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ ЛОКАЛИЗАЦИИ ОПУХОЛИ:

- 1). В поперечном отделе
  - 2). В восходящем отделе
  - 3). В нисходящем отделе +
  - 4). При локализации опухоли в изгибах ободочной кишки
  - 5). Частота кишечной непроходимости не зависит от локализации опухоли
- ПРИ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ УДАЛЯЕТСЯ:
    - 1). Головка поджелудочной железы и двенадцатиперстная кишка
    - 2). То же, что и 1) и начальный отрезок тонкой кишки +
    - 3). То же, что и 1) и пилорический отдел желудка
    - 4). То же, что и 1) и желчный пузырь
    - 5). Вся поджелудочная железа
  - В КАКОМ ЛЕЧЕНИИ НУЖДАЕТСЯ БОЛЬНОЙ С ЖЕЛТУХОЙ НА ПОЧВЕ ЗАПУЩЕННОГО РАКА ГОЛОВКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ?
    - 1). Паллиативной панкреатодуоденальной резекции
    - 2). Наложении билиодигестивного анастомоза +
    - 3). Симптоматическом
    - 4). Лучевой терапии
    - 5). Химиотерапии
  - РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПНЕВМОТОРАКСА МОЖЕТ ПРИМЕНЯТЬСЯ С ЦЕЛЬЮ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ МЕЖДУ ОПУХОЛЬЮ ЛЕГКОГО И:
    - 1). Опухолью диафрагмы
    - 2). Опухолью средостения
    - 3). Опухолью грудной стенки +
    - 4). Ограниченной релаксацией диафрагмы
    - 5). Всем перечисленным и новообразованиями

---

\*«+» - правильный ответ.

### **1.5. Активизация творческой деятельности обучающихся**

Активизация творческой деятельности (АТД) обучающихся осуществляется через систему творческих заданий в аудиторной и внеаудиторной работе.

Творческие работы подразумевают создание новой информации собственными силами, творческой может стать деятельность студентов по подготовке наглядных пособий по изучаемым темам и различным аспектам нозологических форм (эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, клиническая картина, лечение). Примерами реализации АТД являются: презентации, постеры, видеофильмы, «инфографика». Каждый обучающийся в течение определенного времени имеет возможность выбрать тот вариант творческой работы, который ему больше подходит.

«Активация творческой деятельности» может быть использована при изучении любого раздела по дисциплине. Обучающийся и/или группа обращается к преподавателю для получения задания, а по его выполнении – отчитывается.

**Пример АТД – постер:**



## СВОЕВРЕМЕННАЯ ДИАГНОСТИКА - ОСНОВА СОХРАНЕНИЯ ВАШЕГО ЗДОРОВЬЯ

ЭТО ДОЛЖНА ЗНАТЬ КАЖДАЯ ЖЕНЩИНА

### Правила самообследования молочных желез.

Обследование лучше проводить в душ и тот же день менструальной цикла, так как в течение месяца происходит изменение размера и структуры груди. Самое подходящее время — на 5-6 день от начала менструаций, когда молочные железы находятся в расслабленном состоянии, а при наступлении менструации — в душ и тот же день каждого очередного цикла.

### Этапы самообследования молочных желез.

Обследование состоит из 3 этапов, но при правильной и последовательной организации занимает не много времени.

**Первый этап:** осмотр брeста. Независимыми движениями на сосок и область ареолы оставить пальцы на бюстгалтере.

**Второй этап:** обзорный вид. Встаньте перед зеркалом. Самообследование осматривайте в зеркале каждую грудь. Проверьте, нет ли каких-то изменений в размерах, формах, контурах груди. Обратите внимание на симметричность обеих желез, расположение их впадины на одной úrovни, равномерности их тон перимембраны при поднятии и опущении рук за голову, наличие, повороты nipples и сосков наружу и внутрь, в стороны или вниз; наличие формы с образованием впадинки, западения, истончения кожи или соска (рис.2).



**Третий этап:** состояние кожи. Эпителий на коже, хорошо ли она собирается в складку? Определяется ли изменение цвета, наличие покраснения, всей

поверхности или отдельных участков, сыпи, прыщиков, изменений, характеризующих "запущенную кожу". Проверьте, нет ли уплотнений, набряканой, жесткой или бугристой, втянутой, изъязвленной и **СИНУРИЧЕСКОЙ** кожи.

Четвертый этап: ощущение в положении стоя. Рекомендуется использовать ладони или кисти. Правой рукой исследуйте левую грудь, и левой — правую. Пальцами проводится поочередно, в незначительные пальцы, четыреми или тремя согнутыми пальцами, круговыми движениями поочередно движение. Вначале проводится так называемое поперечно-диагональное исследование, когда подушечки пальцев не прикасаются к толще железы, что дает возможность выявить небольшие образования, расположенные непосредственно под кожей. Затем проводится глубокое исследование, когда подушечки пальцев последовательно постепенно достигают ребер. Пальцами следует проводить от ключицы до нижнего края ребер и от грудной до подмышечной линии, молочная подмышечная область, где возможно обнаружение увеличенных лимфоузлов (рис.3).



**Пятый этап:** ощущение в положении лежа. Это наиболее важная часть самообследования, потому что только так можно хорошо прощупать все ткани. При этом спина согнута, соски молочные железы не касаются под пальцами и воспринимают или ощущаются. Пальцами проводится, лежа на горизонтально твердой, плоской поверхности, можно подложить под обследуемую железу валик или жесткую подушку, руку выложить подлокотники или валики за голову (рис.4).

**Шестой этап:** обследование соска. При осмотре сосков необходимо определить, нет ли изменений их формы и цвета, не отяжеле ли, не втянут ли, нет ли приподнятой или трещин. Необходимо проводить

осмотр в **СИНУРИЧЕСКОЙ** области, так как под кожей может быть опухоль. В заключение нужно осторожно вить сосок большим и указательными пальцами и надавить на него, отвлечь при этом барьер выделений на него негигиеничные и...

Если вы почувствуете, что с момента последнего осмотра произошла заметная изменения, вы должны немедленно обратиться к врачу.

### Следует немедленно обратиться к врачу, если Вы обнаружите:

- безболезненное, плотное образование в толще молочной железы,
- изменение очертания и формы молочной железы,
- сморщивание или втяжение кожи молочной железы,
- ощущение дискомфорта или неприятная боль в одной из молочных желез,
- уплотнение или припухлость на соске, его втяжение,
- кровянистые выделения из сосков,
- увеличение лимфатических узлов подмышкой с соответствующей стороны.



## 1.6. Учебная история болезни

- Курация больных для написания учебной истории болезни осуществляется согласно календарно-тематическому плану занятий по дисциплине.
- История болезни должна быть написана грамотно, логически последовательно, аккуратно. Написание истории болезни требует от обучающегося, прежде всего глубокого изучения литературы по данному заболеванию, знаний и умений обследования больного, правильного формулирования диагноза и составления плана лечения.
- Форма написания учебной истории болезни – в рукописном виде, титульный лист оформляется в соответствии с образцом. Срок сдачи истории болезни – не позднее 10 дней с момента курации.
- Учебная история болезни оформляется по схеме (приложение №2).

## 1.7. Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить студенту

- Формирование диагноза и обоснование его, плана и методов дополнительного обследования.
- Планирование лечения.
- Оформление истории болезни.
- Скрининг пациентов по группе опухолей «наружной локализации».
- Осмотр кожи. Дерматоскопия. Диагностика пигментных образований кожи.
- Проведение пальпации лимфатических узлов.

- Проведение пальцевого ректального исследования.
- Проведение пальпации молочных желез. Определение кожных симптомов рака молочной железы.
- Пальпация органов брюшной полости.
- Пальпация и перкуссия печени, селезенки, определение их границ.
- Пальпация поджелудочной железы. Выявление симптома Курвуазье.
- Интерпретация рентгенограмм: легких, пищевода, желудка. Чтение ирригограмм, ректограмм, маммограмм, холангиограмм.
- Чтение магнитно-резонансных и компьютерных томограмм органов брюшной полости и грудной клетки.
- Определение вида желтухи по данным объективного и лабораторных исследований.
- Интерпретация основных показателей спирографии.
- Диагностика дисфагии.
- Пальпация и определение степени увеличения щитовидной железы.
- Чтение сцинтиграмм и сонограмм щитовидной железы.
- Интерпретация данных лабораторного обследования на опухолевые маркеры.

## **1.8. Критерии оценки текущего контроля**

### **1.8.1. Критерии оценки собеседования по контрольным вопросам**

**«5» (отлично)** – полный, безошибочный ответ, правильно определены понятия и категории, обучающийся свободно ориентируется в теоретическом материале.

**«4» (хорошо)** – обучающийся в целом справляется с ответом на контрольные вопросы, имеются отдельные неточности или недостаточно полные ответы, не содержащие ошибок.

**«3» (удовлетворительно)** – поверхностное владение теоретическим материалом, обучающийся допускает ошибки при ответе на контрольные вопросы.

**«2» (неудовлетворительно)** – обучающийся не владеет теоретическим материалом в нужном объеме, делает грубые ошибки при ответе на контрольные вопросы.

### **1.8.2. Критерии оценки ответа на вопросы контрольной работы**

**«5» (отлично)** – полный, безошибочный ответ, правильно определены понятия и категории, обучающийся свободно ориентируется в теоретическом материале.

**«4» (хорошо)** – обучающийся в целом справляется с ответом на вопросы контрольной работы, имеются отдельные неточности или недостаточно полные ответы, не содержащие ошибок.

**«3» (удовлетворительно)** – поверхностное владение материалом, обучающийся допускает ошибки при ответе на вопросы контрольной работы.

**«2» (неудовлетворительно)** – обучающийся не владеет материалом в нужном объеме, делает грубые ошибки при ответе на вопросы контрольной работы.

### **1.8.3. Критерии оценки решения ситуационной задачи**

**«5» (отлично)** – выставляется за полное, безошибочное решение ситуационной задачи.

**«4» (хорошо)** – в целом ситуационная задача решена, имеются отдельные неточности или недостаточно полные ответы, не содержащие ошибок.

**«3» (удовлетворительно)** – допущены отдельные ошибки при решении ситуационной задачи.

**«2» (неудовлетворительно)** – отсутствуют ответы на большинство вопросов задачи, ситуационная задача не решена или решена не верно.

#### **1.8.4. Критерии оценки тестовых заданий:**

Из всех тестовых заданий студентом даны правильные ответы на:

91-100% - оценка **«5» (отлично)**,

81 -90% - оценка **«4» (хорошо)**,

71-80% - оценка **«3» (удовлетворительно)**,

70% и менее - оценка **«2» (неудовлетворительно)**.

#### **1.8.5. Критерии оценки АТД**

**«5» (отлично)** – задание выполнено, тема раскрыта, материал изложен логически правильно в доступной и наглядной форме. При выполнении работы были использованы современные средства визуализации и качественные иллюстрации.

**«4» (хорошо)** – тема раскрыта недостаточно полно и/или при подготовке работы были использованы некачественные иллюстрации.

**«3» (удовлетворительно)** – тема раскрыта слабо, односторонне. Задание выполнено небрежно, использованы некачественные иллюстрации.

**«2» (неудовлетворительно)** – задание не выполнено или подготовлено крайне небрежно, тема не раскрыта.

#### **1.8.6. Критерии оценки учебной истории болезни**

**«5» (отлично)** – работа полностью отвечает требованиям и схеме оформления истории болезни. Написана грамотно, литературным языком, с использованием современной медицинской терминологии. Куратор умеет осознанно и оперативно трансформировать полученные знания при характеристике теоретических, клинико-диагностических и лечебных аспектов дерматовенерологии.

**«4» (хорошо)** – работа полностью отвечает требованиям и схеме оформления истории болезни. Написана грамотно, литературным языком, с использованием современной медицинской терминологии. Куратор владеет логикой изложения, выделяет главное, осознанно использует научные понятия, клинические симптомы, диагностические данные, основные методы лечения, допуская несущественные ошибки или неточности.

**«3» (удовлетворительно)** – работа отвечает требованиям и схеме оформления истории болезни. Допущены ошибки в употреблении терминов, трактовке симптомов, методах диагностики и/или лечения.

##### **«2» (неудовлетворительно):**

- нарушена структура изложения материала, допущены ошибки в употреблении терминов. Значительные ошибки в анализе и изложении клинической ситуации. Письменное оформление работы требует поправок, коррекции;
- в истории болезни студент описывает фрагментарно результаты клинического обследования больного, без осмысления связей между разделами, допускает ошибки в трактовке клинической картины, диагностики и лечении пациента;
- содержание истории болезни отражает патологию курируемого больного, но при этом видна низкая степень осмысления и познания сути данной патологии;
- содержание история болезни не отражает патологии курируемого больного.

## 1.8.7. Критерии оценки владения практическими навыками

### Оценка «Зачтено»:

- Обучающийся безошибочно выполняет демонстрацию и описание практического навыка, свободно ориентируется в практическом материале;
- При описании и демонстрации практических навыков допущены отдельные неточности;
- При недостаточно полном описании и демонстрации практических навыков, при наличии несущественных ошибок при описании и демонстрации практических навыков.

### Оценка «Не зачтено»:

- Выставляется в случае отсутствия необходимых практических знаний по теме, практические навыки не выполнены.

## 2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (зачёт)

Итоговый контроль знаний и умений студентов проходит в виде сессионного зачета в 12 семестре по трехступенчатой схеме.

- *Первым этапом* экзаменационной аттестации является определение уровня освоения практических навыков и умений, полученных студентом в ходе обучения на цикловых практических занятиях. Сюда включена оценка, полученная за написание *истории болезни* на пациента, курируемого студентом на практических занятиях в 12 семестре. Эта оценка является интегральной, характеризующей уровень усвоения конкретных практических аспектов диагностики и лечения пациента по всем разделам от жалоб до планирования комплексного лечения, реабилитации и профилактики.

### Критерии оценки:

**Оценка «5» (отлично)** – история болезни отражает умения студента собрать полноценный анамнез, выявить и изучить дополнительные жалобы пациента, не имеющие отношения к основному заболеванию, чтобы заподозрить сопутствующие заболевания или обосновать в дальнейшем их наличие. Правильно проводит объективное исследование пациента, включая специфические симптомы конкретного заболевания и тех заболеваний, с которыми предстоит проводить дифференциальную диагностику, умеет обнаружить при физикальном исследовании отклонения от нормы и в дальнейшем, при обосновании диагноза, использовать эти данные для формулирования диагноза в соответствии с имеющейся классификацией. Последовательно составляет план обследования и умеет обосновать назначения тех или иных методов лабораторной и инструментальной диагностики, расшифровывая при этом каждый диагностический тест, используя предполагаемые изменения для проведения дифференциальной диагностики. Назначает план лечения (в том числе и предоперационную подготовку и послеоперационное ведение), исходя из современных подходов к рациональной фармакотерапии, лучевому лечению и современных методов оперативного лечения, включая и малоинвазивные технологии, определяет профилактику заболевания и прогноз, в том числе и для трудоспособности, а также планирует диспансеризацию и реабилитацию. Придерживается правильной формы написания дневника курации с ежедневной коррекцией лечения и назначения дополнительных методов обследования при необходимости. Умеет формировать эпикриз с включением результатов обследования и лечения, рекомендаций по дальнейшему ведению. Использует для написания истории болезни не менее пяти источников литературы или электронных носителей информации, в том числе и монографии по конкретным заболеваниям, оформляет список литературы по требованиям ГОСТ.

**Оценка «4» (хорошо)** - студент обладает хорошими практическими умениями (знает методику выполнения практических навыков недостаточно точно, применяет на

практике тот или иной диагностический прием при проведении объективного исследования конкретного пациента, но с ошибками, планирует комплекс дополнительной диагностики в недостаточно полном объеме, допускает ошибки в формулировке диагноза или не владеет современными классификациями, допускает несущественные ошибки в назначении плана лечения, недооценивает прогноз, недостаточно точно ориентируется в методах профилактики и постгоспитальной реабилитации пациента.

**Оценка «3» (удовлетворительно)** - студент обладает удовлетворительными практическими умениями (знает основные положения методики выполнения практических навыков, но выполняет диагностические манипуляции с грубыми ошибками, ухудшающими информативность исследования в значительной степени, назначает комплекс дополнительной диагностики в неполном объеме, без учета дифференциальной диагностики, формулирует диагноз не полностью, без учета всех осложнений и современных классификаций, назначает план лечения с ошибками, которые после собеседования может исправить, плохо ориентируется в возможных вариантах хирургического лечения, не может определить прогноз и планировать реабилитацию и диспансеризацию пациента).

**Оценка «2» (неудовлетворительно)** - студент не обладает достаточным уровнем практических умений (не знает и не умеет применить методики выполнения различных диагностических мероприятий, не умеет планировать дополнительное обследование, не может сформулировать правильный диагноз, не ориентируется в методах и способах лечения или допускает грубые ошибки, не знает профилактики и прочее).

При повторном неудовлетворительном результате практический навык обследования онкологического больного считается не усвоенным. Студенту предлагается произвести курацию нового пациента и написание новой истории болезни.

- **Вторым этапом** зачета является тестовый контроль.

**Примеры тестовых заданий** (Указать один правильный ответ)

2. ТОКСИКО-АНЕМИЧЕСКАЯ ФОРМА КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ РАКА ОБОДОЧНОЙ КИШКИ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЕТСЯ ПРИ ЛОКАЛИЗАЦИИ ОПУХОЛИ:

- 1). В слепой кишке +\*
- 2). В сигмовидной кишке
- 3). В поперечной ободочной кишке
- 4). В нисходящей ободочной кишке
- 5). В восходящей ободочной кишке

• КИШЕЧНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ КАК ОСЛОЖНЕНИЕ РАКА ОБОДОЧНОЙ КИШКИ ЧАЩЕ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ ЛОКАЛИЗАЦИИ ОПУХОЛИ:

- 1). В поперечном отделе
- 2). В восходящем отделе
- 3). В нисходящем отделе +
- 4). При локализации опухоли в изгибах ободочной кишки
- 5). Частота кишечной непроходимости не зависит от локализации опухоли

• ПРИ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ УДАЛЯЕТСЯ:

- 1). Головка поджелудочной железы и двенадцатиперстная кишка
- 2). То же, что и 1) и начальный отрезок тонкой кишки +
- 3). То же, что и 1) и пилорический отдел желудка
- 4). То же, что и 1) и желчный пузырь
- 5). Вся поджелудочная железа

- В КАКОМ ЛЕЧЕНИИ НУЖДАЕТСЯ БОЛЬНОЙ С ЖЕЛТУХОЙ НА ПОЧВЕ ЗАПУЩЕННОГО РАКА ГОЛОВКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ?
  - 1). Паллиативной панкреатодуоденальной резекции
  - 2). Наложении билиодигестивного анастомоза +
  - 3). Симптоматическом
  - 4). Лучевой терапии
  - 5). Химиотерапии
  
- РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПНЕВМОТОРАКСА МОЖЕТ ПРИМЕНЯТЬСЯ С ЦЕЛЬЮ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ МЕЖДУ ОПУХОЛЬЮ ЛЕГКОГО И:
  - 1). Опухолью диафрагмы
  - 2). Опухолью средостения
  - 3). Опухолью грудной стенки +
  - 4). Ограниченной релаксацией диафрагмы
  - 5). Всем перечисленным и новообразованиями
  
- В СООТВЕТСТВИИ С МЕЖДУНАРОДНОЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ ПО СИСТЕМЕ TNM СИМВОЛОМ T1 ОБОЗНАЕТСЯ РАК ЛЕГКОГО, ИМЕЮЩИЙ СЛЕДУЮЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:
  - а) Диаметр более 3 см
  - б) Диаметр не более 3 см
  - в) Инфильтрирующий висцеральную плевру
  - г) Не инфильтрирующий висцеральную плевру
  - д) Вовлекающий в опухолевый процесс главный бронх
  - е) Не распространяющийся проксимальнее устья долевого бронха
  - 1). б, в, д
  - 2). а, г, е
  - 3). б, г, е +
  - 4). б, в, е
  - 5). а, в, д
  
- ВЫБЕРИТЕ НАИБОЛЕЕ ОПТИМАЛЬНЫЙ СПОСОБ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТУ 25 ЛЕТ С ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА 1 СТАДИЕЙ.
  - 1). химиотерапия
  - 2). рентгенотерапия и химиотерапия
  - 3). использование радиоактивного йода
  - 4). дистанционная гамма терапия на очаг поражения
  - 5). химиотерапия и профилактическая дистанционная гамма терапия +
  
- КАКИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ВАРИАНТОВ ОПУХОЛЕЙ НАИБОЛЕЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫ К ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ?
  - 1). семинома
  - 2). Астроцитомы +
  - 3). аденокарцинома
  - 4). Лейомиосаркома
  - 5). плоскоклеточный рак
  
- КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ НАИБОЛЕЕ ОПАСНО?
  - 1). лучевой энтерит +

- 2). лучевой эпителиит
- 3). постлучевой фиброз легкого
- 4). постлучевой остеомиелит крестца
- 5). образование ректовагинального свища

**Пример решения заданий в тестовой форме 1-го уровня сложности:**

- КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ НАИБОЛЕЕ ОПАСНО?
  - 1). лучевой энтерит +
  - 2). лучевой эпителиит
  - 3). постлучевой фиброз легкого
  - 4). постлучевой остеомиелит крестца
  - 5). образование ректовагинального свища

Ответ: 1.

**Критерии оценки:**

Из всех тестовых заданий студентом даны правильные ответы на:

91-100% - оценка «5» (отлично),

81 -90% - оценка «4» (хорошо),

71-80% - оценка «3» (удовлетворительно),

70% и менее - оценка «2» (неудовлетворительно).

- **Третий этап** сессионного зачета – это решение двух ситуационных заданий, которые представлены как текстовая задача и рентгенограмма по пройденным нозологиям.

#### **Задача №24**

Большая В., 32 лет жалуется на одышку при работе в наклонном положении тела, кожный зуд, повышение температуры тела до 38<sup>0</sup>С, ночные поты, сухой кашель, похудание на 10 кг. Больна 4 месяца. Дважды лечилась у терапевта с диагнозом ОРЗ.

Объективно: пониженного питания, периферические лимфатические узлы не увеличены. Лицо цианотично, одуловато, яремные вены набухшие. Расширенная венозная сеть в области грудины и плечевого пояса. В легких дыхание везикулярное, ЧДД 19 в 1 мин. Живот мягкий, безболезненный, печень не увеличена, в левом подреберье пальпируется выступающий из-под реберной дуги нижний полюс селезенки. Асцита не выявлено. Подобные симптомы терапевт отметил 2 месяца назад, но кроме анализа крови, другого обследования не проводилось. В анализе крови, кроме увеличения СОЭ до 54 мм/ч других нарушений не отмечено.

#### **Вопросы к заданию:**

1. Какой основной синдром проявил клинику заболевания?
2. Ваш предварительный диагноз. Стадия.
3. Какие недостатки имелись в тактике терапевта 2 месяца назад?
4. С какими заболеваниями следует дифференцировать описанную выше клинику?
5. Составьте план дополнительного инструментального обследования больной?
6. План лечения больной.
7. Укажите неблагоприятные факторы прогноза при данном заболевании.

#### **Базисное направление ответа**

1. В данном примере описан синдром верхней полой вены.

2. Учитывая возраст больной и клиническую картину можно предположить лимфогранулематоз средостения. При отсутствии других поражений это соответствует 1 стадии, если пораженной окажется и селезенка, то тогда у больной имеется 3 стадия.
3. Участковый врач был обязан назначить ФЛГ легких в связи с наличием синдрома верхней полой вены.
4. Необходимо дифференцировать с лимфосаркомой, саркоидозом, органными опухолями средостения: тимомой, мезенхимомой, загрудинным зобом; неорганными опухолями.
5. Для установления диагноза необходимо провести: томографию средостения, рентгенографию грудной клетки в прямой и боковых проекциях, УЗИ печени, селезенки, забрюшинных лимфоузлов, почек, клинический анализ крови, анализ мочи, анализ крови на белок и фракции, церулоплазмин, щелочную фосфатазу, сывороточное железо, фибриноген, С-реактивный белок, трансаминазы. Трансторакальная биопсия медиастинальных лимфоузлов.
6. При подтверждении диагноза лимфогранулематоз средостения больной показано лечение по схеме: 2-3 курса полихимиотерапии, затем лучевая терапия на медиастинальные лимфоузлы и селезенку, а затем еще 2-3 курса полихимиотерапии по схеме CVPP или COPP.
7. Неблагоприятными факторами прогноза при данном заболевании являются: а) женский пол; б) поражение 3-х и более лимфатических зон; в) обширное поражение средостения; г) смешанно-клеточный гистологический вариант и вариант лимфоидного истощения; д) СОЭ – выше 50 мм/ч.

#### ***Критерии оценки:***

**Оценка «5» (отлично)** ставится студенту, обнаружившему системные, глубокие знания программного материала, необходимые для решения практических задач, владеющему научным языком, осуществляющему изложение программного материала на различных уровнях его представления, владеющему современными стандартами диагностики, лечения и профилактики заболеваний, основанными на данных доказательной медицины; студент безошибочно определяет метод рентгенологического исследования на предоставленной для интерпретации рентгенограмме, дает характеристику соответствующему рентгенологическому синдрому, определяет предположительный диагноз, пути дифференциальной диагностики и варианты дополнительных методик исследования.

**Оценки «4» (хорошо)** заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материала, но допускающий незначительные ошибки в классификации нозологических форм, постановке диагноза, плане дополнительной диагностики, которые легко исправляет после наводящих вопросов. Если студент, интерпретируя рентгенологическую задачу, путается в определении конкретного рентгенологического синдрома, но после наводящих вопросов отвечает правильно, не дает полной характеристики метода исследования, рентгенологическое заключение формулирует правильно.

**Оценки «3» (удовлетворительно)** заслуживает студент, обнаруживший средний уровень знания основного программного материала, но допустивший погрешности при его изложении, недостаточно владеющий современными классификациями и вследствие этого неправильно формулирует диагноз. Затрудняется в достаточном объеме определить пути проведения дополнительной диагностики, определяет правильные направления лечения, но назначает их в неадекватном объеме. При формулировании рентгенологического заключения неточно называет метод исследования, не знает методики его проведения, затрудняется в формулировании характерных рентгенологических признаков данной патологии, но правильно формулирует рентгенологическое заключение.

**Оценка «2» (неудовлетворительно)** выставляется студенту, допустившему при ответе на вопросы задачи множественные ошибки принципиального характера, при неправильно поставленном диагнозе, после собеседования на наводящие вопросы ответить не может. Не может интерпретировать рентгенограмму, дать заключение о предположительном диагнозе.

Результатом итогового тестирования и собеседования выставляется итоговая оценка, являющая собой среднее арифметическое от суммы баллов, полученных на всех этапах сессионного зачета. При суммировании положительных результатов на трех этапах аттестации итогом её становится оценка «ЗАЧТЕНО».

Студент, который на любом этапе зачета имеет неудовлетворительный результат, к сдаче следующего этапа не допускается и получает оценку «НЕ ЗАЧТЕНО». При пересдаче проводится опрос по незачтенным этапам до достижения положительного результата.

*Фонд оценочных средств для проверки уровня сформированности компетенций по итогам освоения дисциплины для каждой формируемой компетенции создается в соответствии с образцом, приведенным в Приложении № 1.*

#### **IV. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

**а). Основная литература:**

1. Давыдов М.И. Онкология. Учебник / М.И. Давыдов, Ш.Х. Ганцев. - М: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 920 с.
2. Чиссов В.И. Онкология. Учебник / В.И. Чиссов, С.Л. Дарьялова. - М: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 560 с.
3. Чиссов В.И. Клинические рекомендации. Онкология. / В.И. Чиссов, С.Л. Дарьялова. - М: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 925 с.
- 4.

**Электронный ресурс:**

1.Онкология [Электронный ресурс] / ред. С. Б. Петерсон. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425329.html>

2. Давыдов, М. И. Онкология : учебник / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев [и др. ]. - Москва : ГЭОТАР Медиа, 2020. - 920 с. : ил. - 920 с. - ISBN 978-5-9704-5616-3. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456163.html>.

**б). Дополнительная литература:**

1. Онкология. Национальное руководство (+ CD-ROM) / Давыдов М.И., Чиссов В.И. - М: Геотар-Медиа, 2020 - 1142 с.

2. Вельшер, Леонид Зиновьевич. Клиническая онкология. Избранные лекции [Текст] : учебное пособие / Леонид Зиновьевич Вельшер, Борис Иванович Поляков, Сергей Борисович Петерсон. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 486 с.

3. Каприн, А. Д. Онкогинекология : национальное руководство / под ред. Каприна А. Д. , Ашрафьяна Л. А. , Стилиди И. С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 384 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-5329-2.

4.Сборник заданий в тестовой форме по онкологии : учебное пособие / Р. Н. Чирков, М. Ю. Рыков, И. В. Вакарчук ; под ред. М. Ю. Рыкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 112 с. (Серия "Дополнительное профессиональное образование") - ISBN 978-5-9704-6770-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467701.html>.

5. Методические рекомендации для преподавателей к клиническим практическим занятиям по онкологии и лучевой терапии : учебно-методическое пособие / Р. Н. Чирков, М. Ю. Рыков, И. В. Вакарчук ; под ред. М. Ю. Рыкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 80 с. - ISBN 978-5-9704-6768-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467688.html> . - Режим доступа : по подписке.

6. Онкология : тестовые задания для студентов медицинских вузов : учебное пособие / Р. Н. Чирков, М. Ю. Рыков, И. В. Вакарчук ; под ред. М. Ю. Рыкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-6775-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467756.html>. - Режим доступа : по подписке.

### **Электронный ресурс:**

1. Вельшер, Л. З. Клиническая онкология. Избранные лекции [Электронный ресурс] / Л.З. Вельшер, Б. И. Поляков, С. Б. Петерсон. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428672.html>

2. Онкология [Электронный ресурс] : учебник / Г. Р. Абузарова [и др.] ; ред. В. И. Чиссов, С. Л. Дарьялова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412145.html>

### **Электронный ресурс:**

1. Вельшер, Л. З. Клиническая онкология. Избранные лекции [Электронный ресурс] / Л.З. Вельшер, Б. И. Поляков, С. Б. Петерсон. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428672.html>

2. Онкология [Электронный ресурс] : учебник / Г. Р. Абузарова [и др.] ; ред. В. И. Чиссов, С. Л. Дарьялова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412145.html>

## **2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

### **Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:**

- Стандарты медицинской помощи: <https://minzdrav.gov.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/2-standarty-spetsializirovannoy-meditsinskoy-pomoschi>
- Электронный справочник «Информю» для высших учебных заведений ([www.informuo.ru](http://www.informuo.ru));
- Университетская библиотека on-line ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru));
- Информационно-поисковая база Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>);
- Сводный каталог Корбис (Тверь и партнеры) (<http://www.corbis.tverlib.ru>);
- Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» // <http://window.edu.ru/>;
- Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России <https://femb.ru/>;
- Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <http://www.rosminzdrav.ru/>;

- Российское образование. Федеральный образовательный портал.  
//http://www.edu.ru/.

### **3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

#### **3.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:**

1. Microsoft Office 2016:
  - Access 2016;
  - Excel 2016;
  - Outlook 2016;
  - PowerPoint 2016;
  - Word 2016;
  - Publisher 2016;
  - OneNote 2016.
2. Карельская медицинская информационная система КМИС.
3. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SUNRAV TestOffice-Pro
4. Система электронного обучения <https://eos.tvgmu.ru/>
5. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SunRAV TestOfficePro.
6. Компьютерная программа для статистической обработки данных SPSS.
7. Экспертная система обнаружения текстовых заимствований на базе искусственного интеллекта «Руконтекст».
8. Справочно-правовая система Консультант Плюс.

#### **3.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru));
2. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. – Режим доступа: [www.geotar.ru](http://www.geotar.ru);

#### **4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.**

Методические указания для обучающихся приведены в Приложении № 4.

### **V. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, приведено в приложении № 2.

### **VI. Научно-исследовательская работа студента**

Научно-исследовательская работа студентов организована в рамках работы кружка СНО на кафедре онкологии. Осуществляется поисковая работа студентов при изучении медицинских документов из архива, историй болезни пациентов, операционных журналов. Проводятся опросы и анкетирование пациентов. Практикуется реферативная работа и проведение научных исследований с последующим выступлением на итоговых научных студенческих конференциях в Твери и в других городах России, а также публикацией в сборниках студенческих работ, региональных сборниках и Верхневолжском медицинском журнале. В весеннем семестре проводится итоговое открытое заседание научного кружка кафедры, которое проходит в виде занятия-конференции, студенты демонстрируют свои научные работы, доклады и стендовые сообщения, проводится дискуссия, открытое голосование за лучшие работы, выносимые затем на межвузовские заседания СНО.

### **VII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины**

Представлены в Приложении № 3.

**Фонды оценочных средств  
для проверки уровня сформированности компетенций  
по итогам освоения дисциплины  
ОПК-4**

Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза

**Примеры заданий в тестовой форме:**

3. ТОКСИКО-АНЕМИЧЕСКАЯ ФОРМА КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ РАКА ОБОДОЧНОЙ КИШКИ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЕТСЯ ПРИ ЛОКАЛИЗАЦИИ ОПУХОЛИ:
  - 1). В слепой кишке +\*
  - 2). В сигмовидной кишке
  - 3). В поперечной ободочной кишке
  - 4). В нисходящей ободочной кишке
  - 5). В восходящей ободочной кишке
- КИШЕЧНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ КАК ОСЛОЖНЕНИЕ РАКА ОБОДОЧНОЙ КИШКИ ЧАЩЕ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ ЛОКАЛИЗАЦИИ ОПУХОЛИ:
  - 1). В поперечном отделе
  - 2). В восходящем отделе
  - 3). В нисходящем отделе +
  - 4). При локализации опухоли в изгибах ободочной кишки
  - 5). Частота кишечной непроходимости не зависит от локализации опухоли
- РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПНЕВМОТОРАКСА МОЖЕТ ПРИМЕНЯТЬСЯ С ЦЕЛЬЮ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ МЕЖДУ ОПУХОЛЬЮ ЛЕГКОГО И:
  - 1). Опухолью диафрагмы
  - 2). Опухолью средостения
  - 3). Опухолью грудной стенки +
  - 4). Ограниченной релаксацией диафрагмы
  - 5). Всем перечисленным и новообразованиями
- В СООТВЕТСТВИИ С МЕЖДУНАРОДНОЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ ПО СИСТЕМЕ TNM СИМВОЛОМ T1 ОБОЗНАЕТСЯ РАК ЛЕГКОГО, ИМЕЮЩИЙ СЛЕДУЮЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:
  - а) Диаметр более 3 см
  - б) Диаметр не более 3 см
  - в) Инфильтрирующий висцеральную плевру
  - г) Не инфильтрирующий висцеральную плевру
  - д) Вовлекающий в опухолевый процесс главный бронх
  - е) Не распространяющийся проксимальнее устья долевого бронха
  - 1). б, в, д
  - 2). а, г, е
  - 3). б, г, е +
  - 4). б, в, е
  - 5). а, в, д
- КАКИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ВАРИАНТОВ ОПУХОЛЕЙ НАИБОЛЕЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫ К ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ?
  - 1). семинома

- 2). Астроцитомы +
- 3). аденокарцинома
- 4). Лейомиосаркома
- 5). плоскоклеточный рак

---

\*«+» - правильный ответ.

**Решение ситуационных задач (пример):** Задания к задаче: 1, 2, 4, 5.

#### **Задача №24**

Больная В., 32 лет жалуется на одышку при работе в наклонном положении тела, кожный зуд, повышение температуры тела до 38<sup>0</sup>С, ночные поты, сухой кашель, похудание на 10 кг. Больна 4 месяца. Дважды лечилась у терапевта с диагнозом ОРЗ.

Объективно: пониженного питания, периферические лимфатические узлы не увеличены. Лицо цианотично, одутловато, яремные вены набухшие. Расширенная венозная сеть в области грудины и плечевого пояса. В легких дыхание везикулярное, ЧДД 19 в 1 мин. Живот мягкий, безболезненный, печень не увеличена, в левом подреберье пальпируется выступающий из-под реберной дуги нижний полюс селезенки. Асцита не выявлено. Подобные симптомы терапевт отметил 2 месяца назад, но кроме анализа крови, другого обследования не проводилось. В анализе крови, кроме увеличения СОЭ до 54 мм/ч других нарушений не отмечено.

#### **Вопросы к заданию:**

1. Какой основной синдром проявил клинику заболевания?
2. Ваш предварительный диагноз. Стадия.
3. Какие недостатки имелись в тактике терапевта 2 месяца назад?
4. С какими заболеваниями следует дифференцировать описанную выше клинику?
5. Составьте план дополнительного инструментального обследования больной?
6. План лечения больной.
7. Укажите неблагоприятные факторы прогноза при данном заболевании.

#### **Базисное направление ответа**

1. В данном примере описан синдром верхней полой вены.
2. Учитывая возраст больной и клиническую картину можно предположить лимфогранулематоз средостения. При отсутствии других поражений это соответствует 1 стадии, если пораженной окажется и селезенка, то тогда у больной имеется 3 стадия.
4. Необходимо дифференцировать с лимфосаркомой, саркоидозом, органными опухолями средостения: тимомой, мезенхимомой, загрудинным зобом; неорганными опухолями.
5. Для установления диагноза необходимо провести: томографию средостения, рентгенографию грудной клетки в прямой и боковых проекциях, УЗИ печени, селезенки, забрюшинных лимфоузлов, почек, клинический анализ крови, анализ мочи, анализ крови на белок и фракции, церулоплазмин, щелочную фосфатазу, сывороточное железо, фибриноген, С-реактивный белок, трансаминазы. Трансторакальная биопсия медиастинальных лимфоузлов.

#### **Фонды оценочных средств**

**для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций)  
для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины  
ОПК-7**

Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности

- ПРИ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ УДАЛЯЕТСЯ:
  - 1). Головка поджелудочной железы и двенадцатиперстная кишка
  - 2). То же, что и 1) и начальный отрезок тонкой кишки +

- 3). То же, что и 1) и пилорический отдел желудка
  - 4). То же, что и 1) и желчный пузырь
  - 5). Вся поджелудочная железа
- В КАКОМ ЛЕЧЕНИИ НУЖДАЕТСЯ БОЛЬНОЙ С ЖЕЛТУХОЙ НА ПОЧВЕ ЗАПУЩЕННОГО РАКА ГОЛОВКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ?
    - 1). Паллиативной панкреатодуоденальной резекции
    - 2). Наложении билиодигестивного анастомоза +
    - 3). Симптоматическом
    - 4). Лучевой терапии
    - 5). Химиотерапии
  - ВЫБЕРИТЕ НАИБОЛЕЕ ОПТИМАЛЬНЫЙ СПОСОБ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТУ 25 ЛЕТ С ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА 1 СТАДИЕЙ.
    - 1). химиотерапия
    - 2). рентгенотерапия и химиотерапия
    - 3). использование радиоактивного йода
    - 4). дистанционная гамма терапия на очаг поражения
    - 5). химиотерапия и профилактическая дистанционная гамма терапия +
  - КАКИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ВАРИАНТОВ ОПУХОЛЕЙ НАИБОЛЕЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫ К ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ?
    - 1). семинома
    - 2). Астроцитомы +
    - 3). аденокарцинома
    - 4). Лейомиосаркома
    - 5). плоскоклеточный рак
  - КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ НАИБОЛЕЕ ОПАСНО?
    - 1). лучевой энтерит +
    - 2). лучевой эпителиит
    - 3). постлучевой фиброз легкого
    - 4). постлучевой остеомиелит крестца
    - 5). образование ректовагинального свища

---

\*«+» - правильный ответ.

#### **Задача №24**

Больная В., 32 лет жалуется на одышку при работе в наклонном положении тела, кожный зуд, повышение температуры тела до 38<sup>0</sup>С, ночные поты, сухой кашель, похудание на 10 кг. Больна 4 месяца. Дважды лечилась у терапевта с диагнозом ОРЗ.

Объективно: пониженного питания, периферические лимфатические узлы не увеличены. Лицо цианотично, одутловато, яремные вены набухшие. Расширенная венозная сеть в области грудины и плечевого пояса. В легких дыхание везикулярное, ЧДД 19 в 1 мин. Живот мягкий, безболезненный, печень не увеличена, в левом подреберье пальпируется выступающий из-под реберной дуги нижний полюс селезенки. Асцит не выявлено. Подобные симптомы терапевт отметил 2 месяца назад, но кроме анализа крови, другого обследования не проводилось. В анализе крови, кроме увеличения СОЭ до 54 мм/ч других нарушений не отмечено.

#### **Вопросы к заданию:**

1. Какой основной синдром проявил клинику заболевания?

2. Ваш предварительный диагноз. Стадия.
3. Какие недостатки имелись в тактике терапевта 2 месяца назад?
4. С какими заболеваниями следует дифференцировать описанную выше клинику?
5. Составьте план дополнительного инструментального обследования больной?
6. План лечения больной.
7. Укажите неблагоприятные факторы прогноза при данном заболевании.

***Базисное направление ответа***

3. Участковый врач был обязан назначить ФЛГ легких в связи с наличием синдрома верхней полой вены.
6. При подтверждении диагноза лимфогранулематоз средостения больной показано лечение по схеме: 2-3 курса полихимиотерапии, затем лучевая терапия на медиастинальные лимфоузлы и селезенку, а затем еще 2-3 курса полихимиотерапии по схеме CVPP или COPP.
7. Неблагоприятными факторами прогноза при данном заболевании являются: а) женский пол; б) поражение 3-х и более лимфатических зон; в) обширное поражение средостения; г) смешанно-клеточный гистологический вариант и вариант лимфоидного истощения; д) СОЭ – выше 50 мм/ч.

**Справка**

о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины  
онкология, лучевая терапия

(название дисциплины, модуля, практики)

<b>№ п\п</b>	<b>Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
1.	Учебная комната ТОКОД, ул. 15 лет Октября, 57/37	Столы, стулья, оборудование для просмотра рентгенограмм, компьютер, наглядные и учебно-методические пособия.
2.	Помещение для самостоятельной работы студентов ТОКОД, ул. 15 лет Октября, 57/37	Столы, стулья, оборудование для просмотра рентгенограмм, компьютер, наглядные и учебно-методические пособия, учебные истории болезни.
3	Помещение для лекций и конференций Конференц-зал ТОКОД, ул. 15 лет Октября, 57/37	Столы, стулья, трибуна, учебная доска, экран для демонстраций.

**Лист регистрации изменений и дополнений на 2025-2026 учебный год  
в рабочую программу дисциплины (модуля, практики)  
онкология, лучевая терапия**

---

(название дисциплины, модуля, практики)

для студентов 5 курса,

специальность: 31.05.01 – лечебное дело (*название специальности*)

форма обучения: очная/заочная

Изменения и дополнения в рабочую программу дисциплины рассмотрены на  
заседании кафедры «3» февраля 2025 г. (протокол № 8)

Зав. кафедрой Чирков Р.Н.

Содержание изменений и дополнений

№ п/п	Раздел, пункт, номер страницы, абзац	Старый текст	Новый текст	Комментарий
1				
2				
3				

## Методические рекомендации для обучающихся

Тема: Рак шейки матки

**Цель:** формирование компетенций по диагностике и лечению злокачественных новообразований женской половой системы.

**Учебные элементы темы:**

**Рак шейки матки**

Злокачественное новообразование шейки матки С53 (по МКБ 10-го пересмотра)

С53.0 Злокачественное новообразование внутренней части шейки матки

С53.1 Злокачественное новообразование наружной части шейки матки

С53.8 Поражение шейки матки, выходящее за пределы вышеуказанных локализаций

С53.9 Злокачественное новообразование шейки матки неуточненной локализации

### **Методические материалы для подготовки к занятию**

#### **Распространенность и эпидемиология рака шейки матки в мире**

В настоящее время среди всех злокачественных новообразований рак шейки матки (РШМ) все еще остается одной из наиболее распространенных форм, среди которых занимает 7-е место. Из всех форм злокачественных новообразований у женщин РШМ встречается в 9,8% случаев и занимает 2-е место после рака молочной железы. По данным Международного агентства по изучению рака, ежегодно в мире регистрируется 371 000 новых случаев РШМ, и умирают 190 000 женщин. Большинство случаев РШМ (78%) встречается в развивающихся странах, где он составляет 15% от всех форм злокачественных новообразований у женщин и является 2-й по частоте причиной смерти от рака, тогда как в экономически развитых странах составляет только 4,4% от всех вновь диагностированных случаев рака. Наиболее высокая распространенность РШМ наблюдается в странах Латинской Америки и Карибского бассейна, Восточной и Южной Африки, Южной и Юго-Восточной Азии. В странах Северной Америки и Европы отмечается довольно низкая частота развития РШМ (стандартизованные показатели менее 14 на 100 000 женщин). Очень низкая распространенность РШМ отмечается в Китае и странах Западной Азии.

В России заболеваемость РШМ составляет 10,7 на 100 тыс. населения. Средний возраст больных РШМ был 57,4 года. РШМ наиболее часто встречается у женщин среднего возраста (35—55 лет), и лишь в 20% случаев обнаруживается в возрасте старше 65 лет. Рецидивы РШМ после специального лечения чаще всего возникают через 12—20 месяцев после начала лечения. Частота их колеблется от 3,3 до 40%; 78,3% рецидивов выявляется в первые 2 года после начала лечения.

#### **Анатомия шейки матки**

Шейка матки (collum uteri) – узкая нижняя часть матки, частично вдающаяся во влагалище. В области прикрепления сводов влагалища шейка матки делится на 2 части: надвлагалищную и влагалищную.

Часть шейки матки, находящаяся ниже места прикрепления сводов влагалища, называется влагалищной частью. Часть шейки матки, расположенная выше места прикрепления к ней стенок влагалища, - надвлагалищной частью. Шейка матки имеет форму конуса (у нерожавших) или цилиндрическую форму (у рожавших). Внутри шейки матки расположен канал, продолжающийся в полость матки. Канал шейки матки имеет веретенообразную форму с сужениями в верхнем и нижнем конце. В области перехода канала шейки матки в канал перешейка расположен внутренний зев, в области конца шеечного канала на влагалищной части шейки матки расположен наружный зев. Наружный зев у нерожавших женщин имеет округлую форму, а у рожавших – форму поперечной щели.

Шейка матки состоит из слизистой оболочки, стромы и мышечной ткани. Мышечная ткань шейки матки представлена в основном циркулярно расположенными мышечными волокнами, функциональную активность которых обеспечивает двойная симпатическая и

парасимпатическая иннервация. Мышечная ткань обеспечивает запирающую функцию шейки матки вне овуляции и в течение беременности, при родах она формирует часть родового канала. Между мышечным слоем и слизистой оболочкой расположена строма, состоящая из рыхлой сети эластических и коллагеновых волокон, среди которых находятся фибробласты, лимфоциты, кровеносные и лимфатические сосуды, нервные окончания. Строма образует на своей поверхности сосочки, которые внедряются в пласт многослойного плоского эпителия. У нижней поверхности эпителия эти же стромальные элементы образуют базальную мембрану, ход которой точно воспроизводит рельеф сосочков субэпителиальной ткани. С помощью базальной мембраны осуществляется демаркация тканей, кровоснабжение и нейроэндокринная регуляция клеток многослойного эпителия. Влагалищная часть шейки матки покрыта многослойным плоским эпителием толщиной 150-200 мкм.

### **Структура многослойного плоского эпителия**

В многослойном плоском эпителии эктоцервикса различают 4 слоя клеток: базальный, парабазальный, промежуточный и поверхностный.

I – базальный слой. Располагается на базальной мембране и представлен одним рядом мелких клеток с крупными ядрами. Ядро, занимающее большую часть клетки, базофильно, богато хроматином. Цитоплазма лишена гликогена. Клеточная мембрана содержит специфические белковые рецепторы, реагирующие на концентрацию эстрогенов и гестагенов крови.

II – парабазальный слой. Представлен одним или двумя рядами более крупных клеток. Ядра клеток крупные. Цитоплазма резко базофильна, практически не содержит гликогена. Парабазальные клетки обладают достаточно высокой митотической активностью и также обеспечивают рост и регенерацию многослойного плоского эпителия, участвуют в его дифференцировке и созревании.

III – промежуточный слой. Состоит из 6-12 рядов крупных полигональных клеток с небольшим, содержащим мелкозернистые структуры хроматина, ядром. Цитоплазма нагружена гликогеном, в верхних рядах начинает появляться кератин.

IV – поверхностный слой. Хорошо определяется в пролиферативной фазе менструального цикла. Состоит из 12-18 рядов крупных клеток, располагающихся раздельно или небольшими группами. Ядра маленькие, пикнотичные, не содержат хроматина (митотическая инертность). Цитоплазма богата гликогеном и кератином. Поверхностные клетки преобладают в мазках с шейки матки в I фазу менструального цикла, максимальное их количество наблюдается во время овуляции, во II фазе верхние ряды самостоятельно слущиваются.

Кровоснабжение многослойного плоского эпителия осуществляется тонкими и незначительно извитыми сосудами, которые из мышечного слоя через строму проходят почти вертикально до базальной мембраны, где образуют простые и сложные аркады, сплетения и капиллярные петли в каждый сосочек подэпителиальной ткани. Образование терминальных петель капилляров находится в прямой зависимости от циркулирующих в крови половых гормонов.

Эндоцервикс (слизистая оболочка цервикального канала) выстилает однорядный высокий цилиндрический эпителий. Слизистая оболочка цервикального канала содержит много щелей и углублений, выстланных цилиндрическим эпителием (цервикальные железы), под которым на базальной мембране располагаются резервные клетки. В физиологических условиях менструального цикла резервные клетки обеспечивают процесс регенерации цилиндрического эпителия, под влиянием гормональных сдвигов или воспаления могут превращаться в клетки плоского эпителия. Основная функция цилиндрического эпителия – секреторная. В норме качество и физико-химические свойства вырабатываемого слизистой оболочкой секрета зависят от фазы менструального цикла. Секрет играет важную роль в оплодотворении и служит барьером для инфекции.

Наружный зев – область стыка 2 эпителиев: многослойного плоского эпителия и цилиндрического. Обычно именно область наружного зева является переходной зоной и местом наиболее частой локализации рака.

Кровоснабжение шейки матки осуществляется в основном веточками а. uterinae, отходящими преимущественно от нисходящей ветви; собирается кровь от шейки матки в одноименные вены, образующие сплетение (plexus venosus uterinus и plexus vesicovaginalis). Лимфа от шейки матки собирается в париетальные (подчревная группа) и висцеральные (лонные, пузырьные, заднепроходно-прямокишечные, геморроидальные, околоматочные) лимфатические узлы. Иннервация шейки матки осуществляется ветвями симпатических волокон франкегейзеровского сплетения, собирающего нервные волокна от plexus hypogastrics, plexus ovaricus, plexus uterinus. Нормальная слизистая оболочка шейки матки имеет особенности в зависимости от фазы менструального цикла, периода жизни женщины, при беременности. Этот факт следует учитывать при осмотре шейки матки в зеркалах, кольпоскопии, интерпретации цитологической картины, гистологическом исследовании.

### **Факторы риска развития рака шейки матки**

Среди этиологических факторов, способствующих развитию рака шейки матки и его предшественников (дисплазий) выделяют:

1. раннее начало половой жизни;
2. половая активность;
3. частая смена половых партнеров не только самой женщиной, но и ее партнерами-мужчинами;
4. несоблюдение половой гигиены;
5. венерические заболевания;
6. вирусные инфекции, среди которых наибольшее значение придают папилломавирусной инфекции (HPV- инфекции);
7. курение;
8. иммунодефицит;
9. дефицит витаминов А и С;
10. использование пероральных контрацептивов более 10 лет.

### **Вирус папилломы человека**

В развитии рака шейки матки ведущую роль отводят инфекционным агентам.

Главенствующую роль в индукции опухолевого роста отводят вирусам папилломы человека (ВПЧ) - ДНК-содержащие вирусы семейства Papovaviridae. В настоящее время насчитывается более 80 типов вируса, 20 из которых способны инфицировать слизистые оболочки гениталий. ВПЧ значительно распространены среди населения во всем мире, но часто остаются нераспознанными. ВПЧ делят на 3 группы:

- 1) низкая степень онкогенного риска: 6,11,42,43,44
- 2) средняя степень онкогенного риска: 31,33,35,39,45,51,52,56,58,59
- 3) высокая степень онкогенного риска: 16,18,45,56

ВПЧ способны персистировать в базальном слое эпителия длительно, чем обусловлена высокая частота рецидивов. Динамика ВПЧ-инфекции может заключаться либо в её регрессии, т.е. в элиминации вирусного пула клеток, либо, наоборот, в прогрессии, сопровождающейся включением ВПЧ-ДНК в клеточный геном и появлением характерных для злокачественной трансформации морфологических изменений эпителия. В первые 2 года с момента заражения возможна полная элиминация вируса из организма.

Ведущая роль в канцерогенезе принадлежит белкам, отвечающим за процессы вирусной репликации – E1, E2, E6 и E7. Иницирующим фактором выступает мутация в гене E1, в результате которой происходит интеграция генома ВПЧ в хромосомы клетки-хозяина и инактивация гена E2. Онкопротеины ВПЧ E6 и E7 параллельно и независимо друг от друга индуцируют прежде всего centrosomную нестабильность ещё до того, как появится ядерная атипия в клетках, и не только способствуют этим аномальному ходу митоза, но и влияют на продолжительность жизненного цикла клеток. Один из ключевых

моментов трансформации клеточного роста – взаимодействие белков E6 и E7 с белками p53 и Rb, выполняющими в клетке противоопухолевую функцию. Онкопротеин E6 образует комплекс с онкосупрессором p53, что приводит к ингибированию последнего.

Второй основной онкопротеин ВПЧ E7, как и E6, является фактором развития цервикального рака, связывается и инактивирует онкосупрессор белка ретинобластомы. В норме онкопротеин E7 в тканях не синтезируется. Его происхождение полностью связано с жизненным циклом интегративной формы ВПЧ-инфекции.

Клиническая картина ПВИ многообразна. Выделяют 3 формы генитальной ВПЧ-инфекции: клиническую, субклиническую и латентную. Наиболее типичные проявления: кондиломы наружных половых органов, перианальной области, на слизистой влагалища и влагалищной части шейки матки. Папилломы шейки матки могут располагаться экзофитно, в этом случае они напоминают «цветную капусту» или представлены возвышенным йоднегативным папиллярным рельефом, и эндофитно (так называемые плоские или инвертированные формы), которые не имеют специфической кольпоскопической картины. Признаками ПВИ на шейке матки при расширенной кольпоскопии могут быть наличие зоны трансформации (нормальной и атипической), ацетобелых участков, шиловидных выростов эпителия, мозаики, пунктации, немых йоднегативных участков, атипических сосудов. Наиболее уязвима для вируса зона трансформации или место перехода цилиндрического эпителия в многослойный эпителий.

При типичных проявлениях ПВИ диагностика не представляет трудностей. Субклиническая форма ВПЧ-инфекции не имеет типичных изменений, но обнаруживается посредством цитологического и гистологического обследований. Папилломы шейки матки в 80% случаев – морфологическая находка. Основные признаки ПВИ при морфологических методах исследования – койлоцитарная атипия, амфилия цитоплазмы, дискератоз и паракератоз, гиперплазия базального и парабазального слоев эпителия. Латентная форма ВПЧ-инфекции выявляется только с помощью молекулярно-генетических методов, в частности полимеразной цепной реакции и метода захвата гибридов.

Как и другие вирусные инфекции, ПВИ гениталий имеет хроническое рецидивирующее течение с обострением чаще на фоне иммунодефицитных состояний, поэтому основная цель врача при лечении – удаление измененных тканей, профилактика рецидивов. В качестве сопроводительного лечения используют препараты интерферона и его индукторов. Современные препараты интерферона (реаферон, виферон) получают путем генной инженерии, они менее аллергенны и обладают системным действием. К индукторам интерферонов относят циклоферон, нео-вир, иммунофан, полиоксидоний. Выбор их необходимо осуществлять после определения интерферонового статуса. Может быть использован изопринозин, относящийся к группе противовирусных и иммуностимулирующих средств. В целях профилактики клинических рецидивов не потеряли своего значения неспецифические иммуномодуляторы и адаптогены (ликопид, вобэнзим, панавир, иммунал).

#### **Фоновые заболевания шейки матки**

К фоновым доброкачественным заболеваниям шейки матки принято относить:

1. истинную эрозию
2. эктопию
3. эрозированный эктропион
4. простую лейкоплакию
5. цервикоз
6. полипы шейки матки
7. хронический цервицит
8. папилломы
9. эндометриоз
10. синдром коагулированной шейки матки

Фоновые заболевания часто сочетаются между собой и не всегда требуют безотлагательного лечения. Механизмы их возникновения разнообразны, сложны и остаются дискуссионными.

Выделяют 5 основных групп этиологических факторов, приводящих к морфофункциональным изменениям эпителия шейки матки:

1. генетические
2. механические травмы и химические воздействия на шейку матки
3. гормональная недостаточность функции яичников
4. инфекционные заболевания шейки матки и влагалища, особенно вирусной и хламидийной этиологии
5. нарушение иммунного статуса

### **Предраковые заболевания шейки матки**

К предраковым заболеваниям относят дисплазии шейки матки.

Согласно определению ВОЗ, дисплазия – патологический процесс, при котором в эпителии появляются клетки с различной степенью атипии и нарушается способность клеток к дифференцировке. Название «дисплазия» было предложено в 1963 г. J. Reagan. В зарубежной литературе для обозначения дисплазии и преинвазивного рака используют название «цервикальная интраэпителиальная неоплазия» (CIN) или «плоскоклеточные интраэпителиальные поражения» (squamous intraepithelial lesions – SIL), предложенное Национальным институтом США по изучению рака. При дисплазии в эпителии шейки матки появляются атипичные изменения с нарушением слоистости многослойного плоского эпителия без вовлечения в процесс поверхностного слоя и стромы.

Различают 3 степени дисплазии:

- первая степень (легкая, CIN I)
- вторая степень (умеренная, CIN II)
- третья степень (тяжелая, CIN III)

Следует отметить, что CIN III объединяет понятия тяжелой дисплазии и инвазивного рака шейки матки.

При дисплазии легкой степени явления дискариоза наиболее выражены в клетках базального слоя; при дисплазии умеренной степени изменения обнаруживают также в промежуточных и парабазальных клетках; при дисплазии тяжелой степени дискариоз наиболее выражен, появляются синцитиоподобные скопления.

Дисплазия шейки матки не имеет характерной кольпоскопической картины, может развиваться как в эндоцервиксе, так и в экзоцервиксе, но чаще в переходной зоне, где находится большая часть резервных клеток. При кольпоскопическом исследовании женщин с дисплазией шейки матки наблюдают различные картины: неизменный эпителий, нормальную зону трансформации, цервициты, папилломы, лейкоплакии, атипичную зону трансформации, мозаику, пунктацию и др. При дисплазии также отсутствуют и специфические клинические симптомы. Если они есть, то соответствуют клинической форме заболевания, т.е. между клиническими, кольпоскопическими и морфологическими изменениями у пациенток с дисплазией шейки матки отсутствует четкий параллелизм.

Принято считать, что фоновые и предраковые заболевания шейки матки, а также неинвазивный и инвазивный рак являются ступенями неопластического процесса. Дисплазии легкой и умеренной степени обратимы и могут исчезать без специального лечения, чего не скажешь о многих фоновых заболеваниях.

При дисплазии легкой степени в гистологических препаратах базальные клетки с атипией занимают менее 1/3 эпителиального пласта, способность их к дифференцировке нарушена незначительно. При дисплазии средней степени базальные клетки с атипией занимают до 2/3 эпителиального пласта, способность их к дифференцировке нарушена в большей степени. При дисплазии тяжелой степени базальные клетки с атипией занимают более 2/3

эпителиального пласта, только небольшое число клеток способно созревать до клеток промежуточного типа.

Существуют 2 основные тактики ведения пациентов с дисплазией шейки матки. Одни авторы рекомендуют периодическое наблюдение с цитологическим и кольпоскопическим контролем при дисплазиях легкой и умеренной степени и хирургическое лечение при дисплазии тяжелой степени, другие рекомендуют только хирургическое лечение дисплазии. Лечение дисплазии, как и любого другого заболевания шейки матки, должно быть комплексным и обязательно включать как хирургическое лечение, так и лекарственное воздействие на организм. Лечебные мероприятия должны быть направлены на ликвидацию воспалительного процесса шейки матки и влагалища, нарушений менструального цикла, удаление патологически измененной ткани, стимуляцию регенерации многослойного плоского эпителия, восстановление биоценоза влагалища. Ниже представлен алгоритм диагностических и лечебных мероприятий при фоновых и предраковых заболеваниях шейки матки.

Важный момент при планировании лечения предраковых заболеваний шейки матки - удаление патологически измененных тканей хирургическим путем. Наиболее распространены диатермохирургический и лазернохирургический методы, криодеструкция, ножевая ампутация. Каждый метод лечения при различных патологических состояниях имеет свои преимущества и недостатки.

Диатермохирургическое лечение многие авторы рассматривают как один из основных методов лечения предраковых заболеваний шейки матки. Метод основан на воздействии на ткани высокочастотного тока, напряжение которого подбирается индивидуально. Для электрохирургического лечения используют аппараты с выходной частотой не более 1,76 МГц. Разработаны различные методики диатермохирургического лечения. Во всем мире диатермоконизация - метод выбора при лечении тяжелой дисплазии и рака шейки матки *in situ*.

Основные достоинства электроконизации:

1. радикальное удаление патологически измененных тканей шейки матки в пределах здоровых тканей, что соответствует онкологическим принципам;
2. возможность тщательного гистологического исследования удаленного материала
3. небольшое число осложнений
4. сохранение физиологических функций органа
5. минимум противопоказаний для вмешательства.

Методики диатермохирургического лечения патологии шейки матки продолжают совершенствоваться. Меняются формы активного электрода, частота генерируемого тока, подходы к объему операций. Эффективность метода достигает 95-98%.

#### **Классификация рака шейки матки**

Различают доклинические формы (преинвазивный и микроинвазивный рак) и клинически выраженные формы рака шейки матки. Представленная ниже классификация применима только для первичного рака шейки матки. В каждом случае необходимо гистологическое подтверждение диагноза.

Критерии выделения категорий Т и М соответствуют стадиям FIGO. Ниже для сравнения приведены обе классификации. Классификация FIGO основана на результатах клинического обследования. Стадии TNM имеют как клинический, так и патоморфологический вариант.

Анатомические области.

- шейка матки (C53.0)
- наружная часть шейки матки (C53.1)

Регионарные лимфатические узлы

- околошеечные лимфатические узлы
- лимфатические узлы параметрия

- внутренние подвздошные лимфатические узлы, включая запирающие лимфатические узлы
- наружные подвздошные лимфатические узлы
- общие подвздошные лимфатические узлы
- предкрестцовые лимфатические узлы
- латеральные крестцовые лимфатические узлы

#### Клиническая классификация TNM

T – первичная опухоль

Обратите внимание: буллезный отек слизистой оболочки не позволяет отнести опухоль к группе T4. Поражение слизистой оболочки мочевого пузыря и прямой кишки следует доказывать путем биопсии.

N – регионарные лимфатические узлы.

Nx – состояние регионарных лимфатических узлов оценить невозможно

No – метастазов в регионарных лимфатических узлах нет

N1 – метастазы в регионарных лимфатических узлах имеются.

MI-IVB – отдаленные метастазы.

#### Патоморфологическая классификация pTNM

Критерии выделения категорий pN, pN и pM соответствуют таковым для категорий T, N и M. С целью патоморфологической оценки показателя N проводят удаление 10 и более тазовых регионарных лимфатических узлов.

Классификация (табл. 2) распространенности рака шейки матки по стадиям TNM (2003) и FIGO (2000).

TNM	FIGO	
Tx		Недостаточно данных для оценки первичной опухоли
To		Первичная опухоль не определяется
Tis	Стадия 0	Рак in situ, преинвазивный рак (эти случаи не входят в статистику заболеваемости раком шейки матки)
T1	Стадия I	Опухоль ограничена маткой (распространение на тело матки не учитывается)
T1a	IA	Диагноз ставится только при гистологическом исследовании
T1a1	IA1	Глубина инвазии не более 3 мм (микроинвазивный рак)
T1a2	IA2	Глубина инвазии более 3 мм, но не более 5 мм (измеряется от базальной мембраны поверхностного или железистого эпителия). Горизонтальное распространение не должно превышать 7 мм, в противном случае опухоль следует относить к стадии IB.
T1b	IB	Глубина инвазии более 5 мм
T1b1	IB1	Размер опухоли не более 4 см
T1b2	IB2	Размер опухоли более 4 см
T2	Стадия II	Опухоль, распространившаяся за пределы матки, без перехода на стенки таза и поражения нижней трети влагалища
T2a	IIA	Без вовлечения параметрия
T2b	IIB	С вовлечением параметрия
T3	Стадия III	Опухоль, вовлекающая стенки таза (при ректальном исследовании отсутствует пространство между опухолью и стенкой таза) или нижнюю 1/3 влагалища, а также все случаи рака шейки матки с гидронефрозом, нефункционирующей почкой.
T3a	IIIA	Вовлечение нижней 1/3 влагалища
T3b	IIIB	Распространение на стенку таза или гидронефроз и нефункционирующая почка
T4	Стадия IV	Опухоль, распространившаяся за пределы таза или прорастающая слизистую оболочку мочевого пузыря или прямой кишки (буллезный отек не позволяет отнести опухоль к стадии IV)
	IVA	Прорастание мочевого пузыря или прямой кишки
M1	IVB	Отдаленные метастазы

#### Морфологическая классификация предопухолевых заболеваний и злокачественных опухолей шейки матки (ВОЗ, МКБ-0, 1990).

I. Предопухолевые заболевания и злокачественные опухоли эпителиального происхождения.

A. изменения плоского эпителия

1. дисплазия шейки матки и рак in situ (CIN);

- a) Легкая дисплазия (CIN I);
  - b) Умеренная дисплазия (CIN II);
  - c) Тяжелая дисплазия (CIN III).
2. плоскоклеточный рак:
- a) Ороговевающий рак;
  - b) Неороговевающий рак;
  - c) Веррукозный;
  - d) Кондиломатозный;
  - e) Папиллярный;
  - f) Лимфоэпителиальный.
- V. Изменения железистого эпителия.
1. дисплазия железистого эпителия
  2. аденокарцинома in situ
  3. аденокарцинома:
    - a) муцинозная: эндоцервикальный тип; кишечный тип;
    - b) эндометриоидная;
    - c) светлоклеточная;
    - d) серозная;
    - e) из остатков вольфовых протоков
- C. Другие эпителиальные опухоли
1. железисто-плоскоклеточный рак
  2. зернисто-клеточный рак
  3. аденокистозный рак
  4. аденобазальный рак
  5. карциноиды
  6. мелкоклеточный рак
  7. недифференцированный рак
- II. Гистопатологическая дифференцировка (G)
- Gx – степень дифференцировки не может быть установлена
- G1 – высокая степень дифференцировки
- G2 – средняя степень дифференцировки
- G3 – низкая степень дифференцировки
- G4 – недифференцируемые опухоли

У 70-80% больных инвазивным РШМ диагностируется плоскоклеточный рак, 10-20% — аденокарцинома и у 10% — низкодифференцированный рак. Другие гистологические типы злокачественных опухолей шейки матки составляют не более 1%.

### **Преинвазивный рак шейки матки**

Преинвазивный рак шейки матки (рак на месте, внутриэпителиальный рак, cancer in situ, «компенсированный рак») - состояние, при котором в эпителии, выстилающем эндо- и/или экзоцервикс, имеются гистологические признаки рака, но отсутствует инвазия раковых клеток в подлежащую строму. Преинвазивный рак так же, как и дисплазии шейки матки, не имеет характерных клинических симптомов и кольпоскопической картины.

Тактика лечения пациенток с преинвазивным раком шейки матки несколько сходна с таковой при дисплазиях шейки матки. Метод выбора – диатермоконизация шейки матки, позволяющая иссечь патологический процесс на шейке матки в пределах здоровых тканей и получить материал для тщательного гистологического исследования. У пациенток старше 50 лет проведение этой операции не всегда возможно в связи с возрастными изменениями гениталий (атрофия шейки матки, сглаженность сводов влагалища, стриктура влагалища), поэтому этим больным возможно проведение экстирпации матки с придатками. У пациенток перименопаузального возраста внутриэпителиальный рак чаще развивается в цервикальном канале, так как переходная зона у них смещена в эндоцервикс.

### **Микроинвазивный рак шейки матки**

При микроинвазивном раке шейки матки диаметр опухоли на поверхности шейки матки не превышает 1 см, отсутствуют мультицентрические очаги роста и раковые эмболы в кровеносных и лимфатических сосудах стромы, глубина инвазии не превышает 5 мм. К Ia стадии рак шейки матки (микроинвазивному раку) относят процессы с инвазией опухолевых клеток до 7 мм, она включает 2 варианта – Ia1, при которой глубина поражения до 3 мм и Ia2, при которой глубина поражения составляет 3-5 мм. Диаметр опухоли не более 7 мм.

Выделение микроинвазивного рака шейки матки в отдельную доклиническую группу было продиктовано тактической необходимостью. Исследованиями многих авторов установлено, что опухоль, не превышающая 1 см в диаметре с глубиной инвазии до 3 мм, можно считать относительно компенсированной и малоагрессивной. Этот факт роднит её с преинвазивной формой рака и отличает от инвазивного. При глубине инвазии 3-5 мм частота лимфогенного регионарного метастазирования колеблется от 1,3 до 10%.

Диагностика микроинвазивного рака подразумевает обязательное гистологическое исследование серийных ступенчатых срезов для определения максимального уровня инвазии и планирования дальнейшего лечения. Микроинвазивный рак чаще развивается на фоне атипичной зоны трансформации, толстой лейкоплакии, атипичной лейкоплакии – мозаики, пунктации, хотя может развиваться и на фоне неизмененного эктоцервикса. Некоторые авторы описывают специфические кольпоскопические признаки микроинвазивного рака шейки матки. Однако доклинические формы рака шейки матки не всегда имеют явные кольпоскопические признаки атипичии, не говоря уже о специфическом раковом рельефе. Процесс может возникать как в экто-, так и в эндоцервиксе, что также необходимо учитывать при планировании лечения.

Вопрос лечения начальных форм рака шейки матки остается дискуссионным. Очевидно, что у женщин пременопаузального возраста, у женщин с глубоким эндоцервикальным расположением процесса, с сопутствующими заболеваниями органов малого таза, требующими оперативного лечения, с рецидивом заболевания предпочтительно оперативное лечение в объеме экстирпация матки с придатками. Органосохраняющие операции оправданы у женщин репродуктивного возраста с нереализованной репродуктивной функцией. Метод выбора во всем мире при лечении микроинвазивного рака шейки матки – диатермоэлектроконизация. Для лечения процессов, локализованных на эктоцервиксе и в нижней трети цервикального канала, разработаны методики конизации шейки матки с помощью лазерного и ультразвукового скальпелей. Общая частота осложнений при ножевой ампутации составляет 4,2%, при криотерапии – 3,2%, при лазерной ампутации - 2,8%, при электроконизации – 2,1%.

Лечение микроинвазивного рака шейки матки, равно как и фоновых и предраковых заболеваний, должно быть комплексным и подразумевать активное выявление и устранение патогенетических факторов его возникновения.

#### **Особенности распространения рака шейки матки**

Рак шейки матки характеризуется:

- 1) высокой агрессивностью
- 2) раннее метастазирование
- 3) распространение происходит по протяжению или метастатическим путем: лимфогенным, гематогенным или лимфогематогенным.
- 4) поражение лимфатических узлов прогностически неблагоприятно
- 5) значительная часть больных при первичном обращении уже имеют лимфогенные метастазы
- 6) лимфогенное метастазирование рака шейки матки можно условно разделить на несколько этапов: I этап – наружные, внутренние подвздошные и запирательные лимфатические узлы, II этап – общие подвздошные, III – поясничные, IV – лимфатические узлы средостения и надключичных областей.

- 7) Ведущий фактор, запускающий механизм лимфогенного метастазирования, глубина инвазии опухоли. При инвазии опухоли до 1 мм метастазов в регионарных лимфатических узлах не бывает.  
Частота лимфогенных метастазов при раке шейки матки по стадиям:  
IA1 – 1% больных, IA2 – 5-8%, IB – 15-18%, II – 25-30%, а при III стадии – 50-60%.
- 8) Местнорегионарное распространение ведет к гематогенному метастазированию. Наиболее часто при раке шейки матки гематогенные метастазы возникают в лёгких, печени и костях. Гематогенные метастазы рака шейки матки без лимфогенных встречаются крайне редко.
- 9) Метастазирование в тазовые лимфатические узлы происходит через лимфатические сосуды парацервикальной клетчатки.

#### **Клиническая картина рака шейки матки**

Симптоматика на ранних стадиях может отсутствовать или проявляться в виде трудно дифференцируемого дискомфорта. На более поздних стадиях развития заболевания могут возникать следующие клинические признаки:

1. патологические вагинальные кровотечения (кровотечения после полового акта, спринцевания или вагинального осмотра гинекологом; могут быть в виде небольших выделений или обильными и т.д.);
2. бели (при отторжении некротических участков опухоли вскрываются лимфатические сосуды и щели, что приводит к выделению водянистых или окрашенных кровью белей, которые имеют вид мясных помоев, без запаха или зловонные);
3. изменения характера и длительности менструации;
4. возникновение кровянистого отделяемого во влагалище после наступления менопаузы;
5. боль в области малого таза (боли при раке шейки матки являются поздним симптомом и указывают на вовлечение в опухолевый процесс лимфатических узлов и клетчатки таза с образованием инфильтратов, сдавливающих нервные стволы и сплетения таза);
6. боль во время полового акта.

Следует отметить, что бели, кровотечения и боли при раке шейки матки отличаются упорством и длительностью. При прорастании опухоли в мочевой пузырь или прямую кишку появляется клиническая картина, обусловленная вовлечением этих органов (дизурия, атония кишечника, запоры, кровь в моче и кале, свищи). Все приведенные клинические признаки неспецифичны.

Развитие рака шейки матки может сопровождаться системными эффектами, такими как:

- нарастающие слабость и утомляемость;
- быстрое снижение массы тела;
- длительно сохраняющаяся субфебрильная температура, не превышающая 37,5 °С;
- анемия и повышение СОЭ.

Отсутствие характерных клинических признаков и жалоб в дебюте заболевания значительно затрудняют раннюю диагностику и в отсутствие регулярного гинекологического осмотра приводят к поздней диагностике заболевания, значительно ухудшающей прогноз выздоровления.

#### **Диагностика**

Диагноз РШМ устанавливается на основании гистологического исследования ткани шейки матки, полученной при диагностическом выскабливании цервикального канала, биопсии или конизации шейки матки.

#### **Минимальный объем обследования:**

1. физикальное, в том числе гинекологическое (ректовагинальный осмотр) исследование;

2. расширенная кольпоскопия;
3. биопсия всех подозрительных участков шейки матки, выскабливание
4. цервикального канала, при необходимости - конизация;
5. УЗИ брюшной полости, малого таза и забрюшинного пространства;
6. общий анализ и биохимическое исследование крови, общий анализ мочи,
7. коагулограмма;
8. рентгенография органов грудной клетки;
9. определение уровня SCC (при плоскоклеточном раке) в сыворотке.
10. ЭКГ стандартная

**При необходимости выполняют:**

1. гистероскопию;
2. цистоскопию;
3. ректороманоскопию;
4. экскреторную урографию;
5. рентгенография или сцинтиграфию костей.
6. консультация специалистов (терапевта, уролога, эндокринолога и др. по
7. показаниям)
8. консилиум онколога, радиолога, химиотерапевта

**Оптимальный объем обследования:**

1. МРТ малого таза (МРТ информативнее КТ при оценке глубины инвазии и перехода
2. опухоли на параметрий и смежные органы; точность определения глубины инвазии с помощью МРТ составляет 71—97%);
3. КТ малого таза, брюшной полости и забрюшинного пространства (при выявлении
4. метастазов в лимфатических узлах информативность КТ и МРТ одинакова).
5. позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ) или ПТ-КТ
6. Лапароскопия и лимфаденэктомия может быть использована как метод
- стадирования в
7. отдельных учреждениях, но не в рутинной практике.

**Дополнительные исследования:**

1. Определение группы крови
2. Исследование крови на резус-фактор
3. Определение антител к *Treponema pallidum*
4. Определение антигена HBsAg
5. Определение антител к вирусу гепатита С
6. Определение антител к ВИЧ
7. Кислотно-щелочное состояние крови
8. Электрокардиография
9. УЗДГ вен нижних конечностей (у пациенток старше 50 лет и по показаниям)
10. Эхокардиография (по показаниям с учетом, возраста, анамнеза, данных ЭКГ)
11. Спирометрия

**Прогностические факторы**

Основным фактором, определяющим прогноз РШМ, является стадия заболевания. К другим прогностическим факторам при РШМ относятся:

1. метастазы в регионарных лимфатических узлах
2. опухолевое поражение параметрия
3. опухоль в крае резекции
4. размер опухоли,
5. глубина инвазии
6. опухолевые эмболы в кровеносных и лимфатических сосудах,
7. гистологический тип опухоли
8. степень дифференцировки опухоли,

9. анеуплоидия опухоли,
10. пролиферативная активность
11. экспрессия отдельных онкогенов и некоторые другие.

## **Дифференциальный диагноз**

Дифференциальный диагноз рака шейки матки необходимо проводить с целым рядом заболеваний:

- остроконечные кондиломы,
- фиброма,
- эндометриоз,
- туберкулез,
- твердый шанкр шейки матки,
- воспалительные процессы,
- папиллярная эктопия,
- полип шейки матки.

## **Лечение рака шейки матки**

При лечении инвазивного рака шейки матки используют хирургический, лучевой, комбинированный и химиолучевой методы.

### **Хирургическое лечение рака шейки матки**

Хирургическое лечение проводят в основном при раке шейки матки IV и V стадиях.

Расширенная экстирпация матки

Техника операции. После разреза передней брюшной стенки и ревизии органов брюшной полости и малого таза матку выводят в рану и вдоль рёбер накладывают клеммы и контрклеммы, захватив маточные концы труб, круглые связки и собственные связки яичников. Поочередно пересекают и лигируют сначала круглые связки, а затем воронко-тазовые. На следующем этапе рассекается пузырно-маточная складка брюшины и производится частичная отсепаровка мочевого пузыря. Далее вскрывают забрюшинное пространство, для чего рассекают фасцию, покрывающую подвздошные сосуды, обнажают мышцы, нервы и мочеточники. После выделения перечисленных анатомических структур приступают к одностороннему удалению тазовой клетчатки с регионарными лимфатическими узлами. Начинают с удаления подвздошных лимфоузлов, затем выделяются наружные подвздошные лимфоузлы, после их удаления удаляются внутренние подвздошные лимфоузлы и запирательные лимфоузлы. Удаление латеральных крестцовых, верхних и нижних ягодичных узлов производят при выявлении метастазов в подвздошных лимфоузлах. После выделения и отсечения всего блока тазовой клетчатки пересекают и перевязывают маточные сосуды. Следующим этапом операции является выделение устьев мочеточников и завершение отсепаровки мочевого пузыря. Затем рассекают задний листок широкой маточной связки, пересекают и лигируют крестцово-маточные связки. После отсепаровки передней стенки прямой кишки пересекают и лигируют крестцово-влагалищные связки. После этого приступают к пересечению и лигированию кардинальных связок. Этот этап можно произвести 2 методами – единым зажимом или раздельным пересечением и лигированием отдельных кровеносных сосудов, проходящих в толще кардинальных связок. После пересечения кардинальных связок иссекают клетчатку паракольтеив. Выделенный препарат – матка, околоматочная клетчатка с регионарными лимфоузлами, верхняя треть влагалища отсекается на границе верхней и средней трети влагалища. Культия влагалища ушивается, производится вакуум-дренирование забрюшинных областей, перитонизация. После контроля гемостаза производят ушивание передней брюшной стенки.

Радикальность удаления лимфоузлов таза имеет важное клиническое и прогностическое значение, повышение радикальности операции позволяет снизить частоту регионарных рецидивов и тем самым улучшить отдаленные результаты лечения больных раком шейки матки. Среди частых осложнений операции Вертгейма отмечают возникновение мочеточниково-влагалищных свищей, ранения мочевого пузыря, атонию мочевого пузыря (при пересечении парасимпатических волокон); образование забрюшинных лимфокист, лимфостазов нижних конечностей.

Преимущества хирургического метода перед лучевым:

Возможность сохранения функции яичников и эластичности влагалища у молодых пациенток

- 1) При планировании адъювантной лучевой терапии может быть выполнена транспозиция яичников из зоны облучения
  - 2) Во время операции диагностируется распространение за пределы матки (метастазы в лимфоузлы, инвазия в параметрий или распространение по брюшине)
  - 3) Удаление больших метастатически измененных лимфоузлов может улучшить выживаемость после применения адъювантной терапии
  - 4) Появляется возможность удаления первичных радиорезистентных опухолей
- Хирургические вмешательства, выполняемые при инвазивном РШМ, классифицируют по 5 типам.

Тип 1 – экстрафасциальная экстирпация матки

Тип 2 – модифицированная радикальная экстирпация матки, включает удаление медиальной половины кардинальных и крестцово-маточных связок

Тип 3 – радикальная экстирпация матки, включает удаление большей части кардинальных, крестцово-маточных связок, верхней трети влагалища и лимфатических узлов таза

Тип 4 – удаляют периуретральные ткани, резецируют верхнюю пузырную артерию и  $\frac{3}{4}$  влагалища

Тип 5 – частичная экзентерация, предусматривает удаление дистальных отделов мочеточников и мочевого пузыря, выполняется при прорастании опухоли в мочевой пузырь

Наиболее распространенным типом хирургического вмешательства считается третий. Широкое применение хирургический метод нашел при начальном раке шейки матки. Но с началом использования неоадъювантной химиотерапии или химиолучевого лечения стали расширяться показания и к хирургическому лечению. Ряд авторов при местно распространенном раке шейки матки рекомендуют применять ультрарадикальные операции – экзентерацию органов малого таза.

Хирургическое лечение показано при сочетании рака шейки матки с беременностью, фибромиомой матки, опухолями яичников, нечувствительности опухоли к лучевой терапии, наличии лейкопении и пороков развития матки, препятствующих проведению внутриполостной гамма-терапии.

Осложнения хирургического этапа лечения разделяют на:

- 1) Острые (возникшие во время хирургического вмешательства или в течение 3-4 суток): кровопотеря во время операции, пузырно-влагалищные свищи (менее 1%), мочеточниково-влагалищные свищи (1-2%), ТЭЛА(1-2%), кишечная непроходимость (1%), послеоперационные инфекции (25-50%), присоединение вторичной инфекции и образование забрюшинного пространства
- 2) Подострые (до 2 месяцев): послеоперационная дисфункция мочевого пузыря (5%), образование ложных лимфатических кист (5%)
- 3) Хронические (существующие более 2 месяцев).

Для профилактики осложнений необходима бережная поэтапная отсепаровка мочевого пузыря, а также его адекватное опорожнение (отведение мочи через постоянный катетер) в течение 7 дней, что способствует повышению тонуса мочевого пузыря. Для профилактики ложных лимфатических кист необходимо адекватное дренирование малого таза, ранняя активация пациенток. Лимфатические кисты больших размеров могут сдавливать мочеточники и вены, способствуя тромбозу последних. Стриктуры мочеточников чаще связаны с рецидивом заболевания или с образованием лимфатических кист.

### **Лучевое лечение рака шейки матки**

Хирургическое лечение – основное на ранних стадиях заболевания (IA-IB), в то время лучевое лечение как самостоятельный метод или в сочетании с оперативным

вмешательством широко используется при лечении местнораспространенного рака шейки матки (IB2-IVA стадии).

5-летняя выживаемость среди больных раком шейки матки, получивших лучевую терапию как самостоятельный метод лечения, по данным разных авторов, составляет при IB стадии от 42 до 64,2%, при III стадии – от 23 до 44,4%.

Лучевую терапию применяют при всех стадиях рака шейки матки, но преимущественно при II и III (как радикальный метод). В качестве паллиативной терапии она применяется с целью затормозить рост опухоли, когда облучение по радикальной программе неосуществимо (большое местное распространение опухоли, тяжелые сопутствующие заболевания). Как самостоятельное средство в паллиативном лечении лучевая терапия применяется для снятия болевого синдрома и остановки кровотечения. При IB и III стадиях и при противопоказаниях к операции при T1A, T1B и T2A методом выбора является сочетанное лучевое лечение, включающее внутритриполостное введение радиоактивных препаратов и наружное дистанционное облучение.

Противопоказания к применению лучевого метода лечения:

1. При гнойных воспалительных процессах в малом тазу
2. При прорастании смежных с шейкой матки полостных органов и костей таза
3. При стенозах, атрезиях или пороках развития влагалища или наружных половых органов, не позволяющих провести внутритриполостное облучение.
4. При сопутствующих опухолевых заболеваниях гениталий – опухоль яичника, матки
5. При сопутствующей беременности

Общие принципы лучевой терапии рака шейки матки в настоящее время достаточно определены. Дистанционное облучение, позволяя сократить размеры первичной опухоли, направлено в основном на область тазовых лимфатических узлов. Внутритриполостное лучевое воздействие имеет главной целью инактивацию первичного опухолевого очага. Внутритриполостное облучение – основной компонент сочетанной лучевой терапии больных раком шейки матки. Главная цель внутритриполостного облучения – адекватное воздействие на область первичного опухолевого очага.

Внутритриполостная гамма-терапия обеспечивает возможность непосредственного подведения суммарных поглощенных доз до 70-80 Гр к опухолевому очагу. За курс дистанционной лучевой гамма-терапии суммарные поглощенные дозы в зависимости от стадии заболевания достигают 38-46 Гр.

Прогрессирование процесса в области малого таза – наиболее частая причина смерти больных распространенным раком шейки матки. Лечебные возможности лучевой терапии при местнораспространенном раке шейки матки ограничены размерами опухоли. Установлено, что по мере увеличения к моменту начала лечения объема первичного опухолевого очага неуклонно уменьшается показатель эффективности лучевого лечения. Хотя проведение лучевой терапии с использованием повышенных доз ведет к уменьшению частоты местного прогрессирования, лучевое повреждение тканей и органов малого таза лимитирует возможности дальнейшего увеличения дозы. Кроме этого, лучевая терапия недостаточно эффективно контролирует метастазы в парааортальные забрюшинные лимфоузлы, которые наблюдают у 30% больных с местнораспространенным процессом, и не влияет на рост отдаленных метастазов.

#### **Осложнения лучевой терапии рака шейки матки и пути их коррекции**

При раке шейки матки лучевая терапия, наряду с подавлением роста и разрушением опухоли, приводит к возникновению лучевых повреждений со стороны соседних здоровых тканей и органов, что обусловлено неизбежным попаданием этих органов в сферу ионизирующего излучения.

Вероятность возникновения лучевых повреждений зависит от многих факторов: величина суммарной дозы, режимы фракционирования, объем облучаемых тканей, сопутствующие заболевания органов, входящих в зону облучения. Риск лучевых повреждений возрастает по мере увеличения суммарной поглощенной дозы. Увеличение

объемов облучаемых тканей также сопровождается повышением частоты лучевых повреждений. Сопутствующие заболевания влияют на вероятность возникновения лучевых повреждений. Анемия любого происхождения, сахарный диабет изменяют трофику тканей и, соответственно, их радиочувствительность. Хронические заболевания органов, попадающих в зону облучения, существенно увеличивают риск развития их лучевого повреждения в связи с нарушением микроциркуляции тканей.

Решающее значение в возникновении лучевых повреждений играет индивидуальная радиочувствительность тканей конкретных больных.

Различают ранние лучевые повреждения, развивающиеся в процессе лучевой терапии или в ближайшие 3 месяца после неё, и поздние лучевые повреждения (спустя более 3 месяцев). Наряду с повреждением генетического аппарата клетки и снижением репаративных процессов в генезе ранних лучевых повреждений основными являются функциональные расстройства, в первую очередь нарушение кровообращения. В основе развития поздних лучевых повреждений лежат морфологические нарушения кровеносных и лимфатических сосудов. Различают 4 степени ранних и поздних лучевых повреждений.

В отличие от ранних лучевых повреждений, которые купируются в течение 1-2 недель, для ликвидации поздних лучевых повреждений необходимо проводить длительное лечение, представляющее собой трудную задачу. Важная особенность местного лучевого повреждения – прогрессирование возникших морфологических изменений тканей. Наиболее тяжелая клинически малигнизация лучевого повреждения. Лечение поздних лучевых повреждений должно включать комплекс мероприятий местного и системного характера. В последние годы в связи с применением в клинической практике источников мегавольтного излучения отмечено резкое снижение повреждений со стороны кожных покровов. Однако при применении аппаратов с высоким зарядом радиоактивного кобальта повреждения имеют место у 25-70% больных. Доза облучения до 40 Гр обычно хорошо переносится больными. У больных с повышенной радиочувствительностью могут появиться покраснение кожи, отек, чувство жжения в облучаемой зоне. Для снятия этих реакций показано применение препаратов глюкокортикоидного ряда в чередовании с 10% метилурациловой или солкосериловой мазью. Облучаемую поверхность во время курса лучевой терапии и в последующем необходимо защищать от всякого рода травм, запрещается применение всякого рода грелок, банок, горчичников, компрессов, растираний, раздражающих мазей и медикаментов (йод, спирт, скипидар). Лечение кожных повреждений должно включать смазывание их индифферентными жирами, маслами. При прогрессировании лучевых повреждений целесообразно применение аппликации 10% димексида. Для него характерна высокая проникающая способность через кожу. Повязку из 3-4 слоев стерильной марли наносят на участки поврежденной кожи 1-2 раза в день и держат до высыхания. Затем эту область смазывают каким-либо маслом или мазью. Возможно применение 10% эмульсии метилурацила с анестезином, новокаином. При наличии выраженной воспалительной реакции следует применять кортикостероидные гормоны (преднизолоновая мазь, дермазин, синалар) или эмульсии, содержащие кортикостероиды и антибиотики, витаминизированные масла. Лекарственный электрофорез диметил-сульфоксида, протеолитических ферментов и гепарина даёт хороший терапевтический эффект. Тяжесть лучевого повреждения кожи нарастает от лучевого дерматита к лучевой язве. При лечении ранних и поздних лучевых язв выбор медикаментозных средств осуществляют с учетом течения лучевого процесса. В начальной стадии формирования язв следует применять антисептические растворы (10% раствор диметил-сульфоксида, 1% раствор  $H_2O_2$ ) и растворы протеолитических ферментов (трипсин, химотрипсин, лидаза). По мере стихания воспалительного процесса переходят на мазевые композиции. При отсутствии эффекта от консервативного лечения требуется хирургическое лечение – радикальное иссечение поврежденных тканей с последующим кожно-пластическим замещением дефекта. Хирургическое лечение показано и при выраженных лучевых фиброзах, что позволяет улучшить результаты кожно-пластических

операций и предотвратить развитие серьезных осложнений в последующем (сепсис, кровотечение, малигнизация). При лечении ранних и поздних лучевых повреждений на первое место выступает лазеротерапия, которая улучшает микроциркуляцию тканей, стимулирует резервные процессы и оказывает выраженный анальгезирующий эффект. При лучевых повреждениях кишечника жалобы больных сводятся к наличию постоянного дискомфорта, неустойчивого стула со сменой запора поносом с примесью слизи и крови. Кровотечения иногда бывают обильными вплоть до профузных. Местное лечение должно быть направлено на ликвидацию воспалительного процесса с последующей стимуляцией репаративных процессов в пораженном участке кишечника.

На первом этапе лечения используют настой ромашки в виде очистительных клизм (2 недели), в дальнейшем – 5% раствор димексида в сочетании с 30 мл преднизолона (2-3 недели), который вводят в толстую кишку с учетом уровня поражения; на заключительном этапе показаны масляные микроклизмы. Мази метилурацила, кератолина, шиповника или облепихи (2-3 недели). При значительном количестве крови в кале эту схему лечения отваром ромашки чередуют с микроклизмами 0,5% раствора  $H_2O_2$  или 5% аминокaproновой кислоты. Больным, у которых отмечаются интенсивные боли в прямой кишке, назначают свечи метилурацила с новокаином, анестезином, платифиллином. Лечение поздних лучевых повреждений должно включать щадящую диету с ограничением клетчатки, витаминов А, Е, С, РР, группы В, иммуномодуляторов, а также включают антибактериальную, десенсибилизирующую, стимулирующую терапию, ферментативные препараты. При ректальных свищах необходимо прибегать к наложению колостомы. Лучевые повреждения мочевого пузыря проявляются частыми позывами на мочеиспускание, резью по ходу уретры, болями внизу живота, макро- и микрогематурией. Лечение лучевых циститов должно быть направлено на ликвидацию воспалительных реакций, стаза мочи, а также на повышение защитных сил организма. Противовоспалительная терапия включает антибактериальную терапию с учетом чувствительности флоры мочи, назначение уросептиков, спазмолитиков, отваров трав (медвежье ушко, шиповник). Эффективны инстилляциии в мочевой пузырь антисептических растворов и средств, стимулирующих репаративные процессы (1% раствор метилурацила, 10% раствор дибунола, 5% раствор димексида, рыбий жир, шиповниковое масло). При макрогематурии, в случае отсутствия эффекта от кровоостанавливающих средств общего действия, необходимо введение в мочевой пузырь 5% аминокaproновой кислоты. Применение прижигающих растворов (колларгол, протаргол) противопоказано. При нарастании макрогематурии и угрозе уремии показана нефростомия. С целью повышения реактивности организма целесообразна витаминотерапия, назначение иммуномодуляторов, диетотерапия с исключением продуктов, раздражающих мочевой тракт. В последние годы для лечения ранних и поздних лучевых повреждений используется лазерное излучение. Лазерное излучение улучшает микроциркуляцию тканей, оказывает иммуномодулирующее действие.

### **Роль химиотерапии в лечении рака шейки матки**

Для определения места химиотерапии в системе лечения больных раком шейки матки необходимо выделить следующие возможные варианты её сочетания:

#### **I. Химиотерапия и лучевая терапия**

Химиолучевое лечение

Химиотерапия перед лучевой терапией (радиосенсибилизация)

#### **II. Химиотерапия и хирургическое лечение**

Предоперационная химиотерапия (неoadьювантная)

Послеоперационная химиотерапия (адьювантная)

За прошедшие десятилетия у пациенток с плоскоклеточным вариантом рака шейки матки оценены более 50 химиопрепаратов. Около 20 показали активность в пределах 15% и выше, но широкое практическое применение получили только некоторые из них, такие как цисплатин, ифосфамид, этопозид, фторурацил, иринотекан.

## Режимы химиотерапии:

Системная химиотерапия I линии  
(до 6 циклов или до прогрессирования).

В неоадьювантном режиме используются те же режимы (2-3 курса).

Минимальный объем

Цисплатин 50 мг/м<sup>2</sup> 1 раз в 21 день, до 6 курсов

Цисплатин 50 мг/м<sup>2</sup> 1-ый день + 5-фторурацил 500 мг/м<sup>2</sup> в 1-ый-3-ий дни с интервалом в 21 день до 6 курсов

Оптимальный объем

Паклитаксел 175 мг/м<sup>2</sup>+цисплатин 75 мг/м<sup>2</sup> в 1-й день с интервалом 3 недели

Паклитаксел 175 мг/м<sup>2</sup> + карбоплатин АUC 5-6 в 1-й день с интервалом 3 недели

Цисплатин 50 мг/м<sup>2</sup> в 1-й день +топотекан 0,75 мг/м<sup>2</sup> в 1-й-3-й дни с интервалом 3 недели

Цисплатин 50 мг/м<sup>2</sup> в 1-й день+ифосфамид 5000 мг/м<sup>2</sup>, 24 часовая инфузия с месной 400 мг/м<sup>2</sup>, 3 раза в день в 1-й день каждые 3 недели

Цисплатин 50 мг/м<sup>2</sup> в 1-й день+гемцитабин 1000 мг/м<sup>2</sup> в 1-й, 8-й дни с интервалом 3 недели

Цисплатин 40 мг/м<sup>2</sup> в 1-й, 8-й дни +иринотекан 60 мг/м<sup>2</sup> в 1-й, 8-й дни с интервалом 3 недели

При невозможности применения препаратов платины возможно назначение неплатиновых комбинаций, которые продемонстрировали схожую эффективность с комбинациями на основе препаратов платины:

Паклитаксел 175 мг/м<sup>2</sup> в 1-й, 8-й дни + топотекан 0,75 мг/м<sup>2</sup> в 1-й-3-й дни с интервалом 3 недели.

Возможно добавление бевацизумаба 15 мг/кг с интервалом 3 недели вместе с химиотерапией до прогрессирования заболевания (по последним данным, показано достоверное улучшение отдаленных результатов лечения при добавлении бевацизумаба как к платиносодержащим комбинациям, так и к неплатиновым комбинациям).

Системная химиотерапия II линии

(проводят до прогрессирования или до возникновения непереносимой токсичности)

Минимальный объем

Митомицин 7,5 мг/м<sup>2</sup> 1 раз в 6 недель

Иринотекан 125 мг/м<sup>2</sup> в 1-й, 8-й, 15-й дни с интервалом 3 недели

Оптимальный объем

Гемцитабин 1000 мг/м<sup>2</sup> в 1-й, 8-й, 15-й дни с интервалом 3 недели

Доцетаксел 75мг/м<sup>2</sup> с интервалом 3 недели

Капецитабин 2500 мг/м<sup>2</sup> в 1-й-14-й дни с интервалом 3 недели.

### Осложнения химиотерапии

Химиотерапия, как и лучевая терапия, имеет побочные эффекты и осложнения. Наиболее часто встречаются следующие осложнения химиотерапии.

- Осложнения, связанные с токсическим действием цитостатиков.
  - дерматиты, некрозы, флебиты, асептические циститы, серозиты.
  - миелодепрессия, диспептический синдром (тошнота, рвота, поражение слизистых [мукозиты]), аменорея, дисменорея.
  - невриты, полиневриты, психозы, токсические гепатиты, циррозы.
- Осложнения, связанные с иммунным дисбалансом
  - различные виды интеркуррентной инфекции
  - аллергические реакции, поражение кожи
  - васкулиты
- Осложнения, связанные с непереносимостью цитостатика
- Осложнения, вызванные взаимодействием в организме цитостатика с другими лекарствами

Кроме этого, следующим образом выделяют осложнения химиотерапии.

- По срокам возникновения:
  - возникающие в первые часы после введения цитостатика (тошнота, рвота);
  - ближайшие, наблюдающиеся во второй половине курса, к концу его или в течение 1-2 недели после химиотерапии;
  - отсроченные, не ранее 3-й недели (3-6-я неделя) после завершения курса;
  - отдаленные, спустя годы.
- По степени тяжести:
  - отсутствие токсичности;
  - легкая токсичность;
  - умеренная токсичность;
  - выраженная токсичность;
  - угрожающая токсичность.
- По патогенезу:
  - первичные;
  - вторичные;
  - дозозависимые;
  - не зависящие от дозы цитостатика.

#### **Группа высокого риска прогрессирования:**

при наличии одного из факторов высокого риска прогрессирования после расширенной экстирпации матки III типа (метастазы в лимфатических узлах, поражение параметрия или опухоль в краях резекции влагалища) показано проведение адъювантной химиолучевой терапии (ЛТ + еженедельное введение цисплатина в дозе 40 мг/м<sup>2</sup> на протяжении лучевой терапии) (I,A). При метастазах в поясничных лимфатических узлах проводится облучение расширенным полем (II,A).

#### **Группа промежуточного риска прогрессирования:**

при отсутствии факторов высокого риска прогрессирования после расширенной экстирпации матки III типа, но при наличии как минимум двух из трех факторов (инвазия опухоли более 1/3 толщины миометрия шейки матки; инвазия опухолью лимфатических и кровеносных сосудов; большой размер первичной опухоли (>4 см)) показано проведение адъювантной ЛТ (I,A).

#### **Группа низкого риска прогрессирования:**

при отсутствии факторов высокого риска прогрессирования после расширенной экстирпации матки III типа, но при наличии одного из трех факторов (инвазия опухоли более 1/3 толщины миометрия шейки матки; инвазия опухолью лимфатических и кровеносных сосудов; большой размер первичной опухоли (>4 см)) адъювантное лечение не показано.

### **Профилактика рака шейки матки**

Различают первичную, вторичную и третичную профилактику рака шейки матки.

#### **Первичная**

##### **1) вакцинация**

Вакцина Гардасил, предназначенная для иммунизации против ВПЧ. Вакцина обладает эффективностью против 4 основных разновидностей ВПЧ 6, 11, 16, 18-го типов, имеющих наибольшее клиническое значение. В большинстве случаев развитие рака связано с инфицированием 2 штаммами – ВПЧ-16 и ВПЧ-18. ВПЧ-6 и ВПЧ-11 являются непосредственной причиной 90% случаев генитальных бородавок. Вакцина не эффективна при наличии заражения, её действие направлено на предупреждение инфицирования вирусом. Курс из 3 инъекций гардасила обеспечивает защиту от рака шейки матки минимум в течение 3,5 лет.

Вакцина Церварикс направлена против 2 типов вирусов – 16 и 18, ответственных за большинство случаев рака шейки матки, но не предотвращает развитие остроконечных кондилом. Курс из 3 инъекций продолжается как минимум в течение 4,5 лет, в это время в крови женщин сохраняется высокий уровень противовирусных антител.

Вакцина TG4001 находится на стадии клинических испытаний. Препарат предназначен для лечения уже возникшего предракового состояния шейки матки – CIN, вызванной ВПЧ-16.

2) Цитологический скрининг

3) Своевременное лечение воспалительных процессов гениталий, гормональных нарушений, рациональное ведение родов, предотвращение аборт, использование контрацепции, пропаганда культуры сексуальных отношений и здорового образа жизни

**Вторичная** – своевременное и эффективное лечение фоновых и предраковых заболеваний шейки матки.

**Третичная** – предупреждение рецидивов заболевания после специального лечения.

#### **Диспансеризация больных раком шейки матки**

Пациентки, перенесшие лечение по поводу рака шейки матки, в том числе неинвазивного, подлежат пожизненному наблюдению у онколога-гинеколога.

В течение первых двух лет контрольные осмотры проводят не реже 1 раза в 3 месяца (гинекологический осмотр и взятие мазков на цитологическое исследование, УЗИ брюшной полости, малого таза и забрюшинного пространства, определение уровня SCC (при плоскоклеточном раке). В дальнейшем при отсутствии рецидивов 3-ий год – 1 раз в 6 месяцев, в последующем 1 раз в год при отсутствии рецидивов.

#### **5-летняя выживаемость при раке шейки матки**

5-летняя выживаемость больных РШМ в зависимости от стадии:

0 стадия (хирургическое лечение) — 98,9%;

IA стадия (хирургическое лечение) — 97%;

IB стадия (хирургическое и комбинированное) — 91%;

IIA стадия (комбинированное лечение) — 75%;

IIA—IIВ стадии (лучевое лечение) — 70%;

III стадия (лучевое лечение) — 44%.

IV стадия – 5-10%.

#### **Задания в тестовой форме**

1. Какое заболевание в структуре онкологической заболеваемости стоит на 1 месте по частоте возникновения?

- а) рак яичников
- б) рак шейки матки
- в) рак эндометрия
- г) рак вульвы
- д) хорионкарцинома

2. При раке шейки матки in situ больной старше 50 лет показана?

- а) диатермоконизация
- б) диатермокоагуляция
- в) экстирпация матки с придатками
- г) экстирпация матки без придатков
- д) криодеструкция

3. Внутриэпителиальный рак шейки матки относится к какой стадии?

- а) 0
- б) 1
- в) 2
- г) 3
- д) 4

4. К методам лечения псевдоэрозии шейки матки не относится.

- а) лечение тампонами с мазью Вишневского
- б) химиотерапия
- в) диатермоэксцизия
- г) диатермокоагуляция
- д) криодеструкция

5. Основной метод лечения рака шейки матки

- а) хирургический
- б) химиотерапия
- в) гормонотерапия
- г) лучевая терапия
- д) физиотерапия

6. К предраковым заболеваниям шейки матки относятся:

- а) дисплазии
- б) псевдоэрозии
- в) эрозивный эктропион
- г) простая лейкоплакия
- д) истинная эрозия

7. К фоновым заболеваниям шейки матки относятся все перечисленное, кроме

- а) простая лейкоплакия
- б) дисплазия
- в) эритроплакия
- г) эктропион
- д) полип канала шейки матки

8. Наиболее информативным скрининг-тестом для ранней диагностики рака шейки матки является?

- а) простая кольпоскопия
- б) бимануальное ректовагинальное исследование
- в) цитологическое исследование мазков с поверхности шейки матки и канала шейки матки
- г) вакуум-кюретаж канала шейки матки
- д) цитологическое исследование эндометриального аспирата

9. Диагноз внутриэпителиального рака шейки матки может быть установлен только на основании результатов?

- а) цервикоскопии
- б) гистероскопии
- в) гистологического исследования биоптата шейки матки и соскоба эндоцервикса
- г) расширенной кольпоскопии
- д) цитологического исследования мазков - отпечатков с поверхности влагалищной части шейки матки

10. Ведущий клинический симптом рака шейки матки?

- а) тазовая боль
- б) слизисто-гнойные выделения
- в) контактные кровотечения
- г) ациклические маточные кровотечения
- д) диспареуния

11. К предраковым заболеваниям шейки матки относятся?

- а) псевдоэрозии
- б) дисплазии
- в) папилломы
- г) кондиломы
- д) эрозивный эктропион

12. Для лечения полипа шейки матки необходимо?

- а) проведение курса витаминотерапии
- б) проведение курса физиолечения
- в) оперативное удаление полипа
- г) тампоны с ваготилом
- д) рентгенотерапия

13. Рак шейки матки чаще всего встречается в каком возрасте?

- а) до 30
- б) 30-40
- в) 40-50
- г) 50-60
- д) после 60

14. Ранним симптомом рака шейки матки является?

- а) боли
- б) контактные кровотечения
- в) дизурические расстройства
- г) примесь крови в кале
- д) кровотечение из половых путей

15. При раке шейки матки IV ст. у беременной в 36-37 недель необходимо провести ...

- а) сочетанную лучевую терапию
- б) симптоматическую терапию
- в) химиотерапию
- г) гормонотерапию
- д) родоразрешить путем операции кесарева сечения

16. Что противопоказано при раке шейки матки?

- а) хирургический
- б) лучевая терапия
- в) физиотерапия
- г) местно-санирующее лечение
- д) иммунотерапия

17. К фоновым заболеваниям шейки матки не относятся?

- а) псевдоэрозия
- б) эрозивный эктропион
- в) дисплазия
- г) лейкоплакия
- д) эритроплакия

18. При раке шейки матки IV стадии наиболее целесообразно провести?

- а) сочетанная лучевая терапия
- б) химиотерапия
- в) симптоматическое лечение

- г) хирургическое лечение
- д) рентгенотерапия

19. К наиболее частым путям распространения рака шейки матки не относится?

- а) влагалище
- б) мочевого пузыря
- в) прямая кишка
- г) придатки матки
- д) мочеточник

20. К методам лечения псевдоэрозии шейки матки не относится?

- а) диатермокоагуляция
- б) диатермоэксцизия
- в) ампутация шейки матки
- г) тампоны с мазью Вишневского
- д) криодеструкция

1.	Б	6.	А	11.	Б	16.	В
2.	В	7.	Б	12.	В	17.	В
3.	А	8.	В	13.	В	18.	В
4.	Б	9.	В	14.	Б	19.	Д
5.	А	10.	В	15.	Д	20.	В

### Ситуационные задачи

#### Ситуационная задача №1

К., 46 лет поступила в гинекологическое отделение с жалобами на кровянистые выделения из половых путей после коитуса. Наследственность не отягощена. Было три беременности, одни роды и два медицинских аборта. Последний раз у гинеколога была 5 лет назад. Осмотр в зеркалах: влагалище рожавшей, шейка матки гипертрофирована. На передней губе ее имеется мелкобугристая опухоль в виде «цветной капусты» 2х3 см., кровоточащая при дотрагивании. Матка и придатки без особенностей. При ректальном исследовании в малом тазу инфильтраты не определяются.

1. О каком заболевании можно подумать?
2. Назовите стадию заболевания?
3. План обследования данной больной?
4. Укажите необходимые лечебные мероприятия, возможные в данном случае.
5. Экспертиза трудоспособности?

#### Ситуационная задача №2

Больная К., 37 лет, доставлена в гинекологическое отделение с умеренными кровянистыми выделениями из влагалища.

В анамнезе: эктопия шейки матки сроком 5 лет, лечение не проводилось. Беременности – 2, аборт – 2 (последний аборт произведен 1 год назад на сроке 8 недель беременности, без осложнений). Менструации регулярные. В последние 6 месяцев из влагалища стали отходить жидкие серозно-желтые выделения с неприятным запахом, иногда с примесью крови. К врачу не обращалась. Два часа назад после подъема тяжести внезапно из влагалища появились значительные кровянистые выделения.

Объективное исследование: общее состояние удовлетворительное. Пульс 68 уд. в мин. АД 110/70 мм рт. ст. Температура тела 36С. Больная правильного телосложения, удовлетворительного питания. Кожа и видимые слизистые несколько бледные. Живот мягкий, безболезненный. Стул и мочеиспускание в норме.

Осмотр при помощи зеркал: шейка матки гипертрофирована, форма ее бочкообразная, темно-багрового цвета, с выраженной сетью капилляров, неподвижна. Из цервикального канала отходят кровяные выделения.

Влагалищное исследование: наружные половые органы развиты правильно. Шейка матки очень плотная, бочкообразно расширена, неподвижна. Тело матки обычных размеров.

Ректальное исследование: В параметриях с двух сторон имеются плотные инфильтраты, доходящие до стенок таза.

1. О каком заболевании можно подумать?
2. Назовите стадию заболевания шейки матки?
3. Тактика ведения данной больной?
4. Тактические ошибки врача гинеколога, проводившего медицинский аборт год назад?
5. Какое лечение показано данной больной, процент выживаемости при данной стадии?

### **Ситуационная задача №3**

В гинекологическое отделение доставлена больная В., 60 лет, с жалобами на боли в левой паховой области и левом бедре, особенно по ночам. Боли носят «грызущий» характер. Мочеиспускание также сопровождается болями. Акт дефекации затруднен. В моче и кале присутствует кровь. Больна больше года. К врачу не обращалась.

Объективное исследование: при поступлении состояние средней тяжести. Пульс 90 ударов в минуту, слабого наполнения. АД 90/60 мм рт. ст. Температуре 37,2<sup>0</sup>С. Больная истощена. Кожа и видимые слизистые, бледные. Через брюшную стенку в гипогастральной области пальпируется плотное образование без четких контуров, неподвижное.

Осмотр при помощи зеркал: влагалище укорочено. В куполе его на месте шейки матки виден кратер с некротическим налетом. Выделения из влагалища имеют цвет «мясных помоев». Влагалищное исследование: стенки влагалища на протяжении 2/3 его инфильтрированы. В малом тазу определяется конгломерат опухоли плотной консистенции, доходящий до стенок таза с двух сторон, неподвижный, болезненный.

Ректальное исследование: слизистая прямой кишки неподвижна. В параметриях с двух сторон отмечаются инфильтраты, достигающие стенок таза. На пальце, которым проводится исследование, остается кровь.

1. О каком заболевании можно подумать?
2. Укажите стадию заболевания?
3. План ведения данной больной?
4. Назовите причину болей в ноге?
5. Экспертиза трудоспособности?

### **Ситуационная задача №4**

Больная М., 25 лет, обратилась к врачу женской консультации с жалобами на бели и контактные кровянистые выделения.

Анамнез: Менструации с 13 лет, установились сразу (по 4 дня, цикл 28 дней), умеренные, безболезненные. Половую жизнь ведет с 23 лет, в течение 8 месяцев беременности не было. Перенесенные гинекологические и венерические болезни отрицает. Три месяца назад появились бели и контактные кровянистые выделения.

Осмотр при помощи зеркал: шейка матки конической формы. Поверхность слизистой вокруг наружного зева ярко-красного цвета, зернистая, покрытая гноевидно-слизистыми выделениями, размерами 2\*2 см, легко кровоточащая при дотрагивании.

Влагалищное исследование: Наружные половые органы без патологических изменений. Шейка матки обычной консистенции, наружный зев закрыт. Матка нормальных

размеров, плотная, подвижная, безболезненная, поверхность ее гладкая. Влагиалищные своды свободны, придатки не пальпируются. Выделения – бели с примесью крови.

1. О каком заболевании идет речь?
2. С чем необходимо дифференцировать данное заболевание?
3. План обследования данной больной?
4. Лечение данной больной?
5. Назовите профилактику для данной больной?

### **Ситуационная задача №5**

Больная 54 лет, обратилась с жалобами на появившиеся несколько дней назад гнойные выделения, которые в настоящее время носят характер «мясных помоев».

В менопауза с 45 лет. В анамнезе перед менопаузой ациклические кровотечения с выскабливанием полости матки - железистая гиперплазия эндометрия. Ожирение III степени, гипертоническая болезнь II стадии, артериальная гипертензия 2 степени, риск ССО 4, сахарный диабет компенсированная форма.

Влагалищное исследование: шейка матки рожавшей, зев незначительно приоткрыт, выделения цвета «мясных помоев». Матка несколько увеличена, плотная, подвижная, придатки особенностей. В области параметриев небольшая инфильтрация.

1. Назовите заболевание данной больной?
2. Укажите стадию заболевания?
3. Назовите метод лечения данной больной?
4. Назовите процент 5-летней выживаемости при данной стадии?
5. Экспертиза трудоспособности?

### **Базисное направление ответов на ситуационные задачи**

#### **Ответ к ситуационной задаче №1**

1. Рак шейки матки
2. Стадия IV (T<sub>1</sub>vN<sub>x</sub>M<sub>0</sub>)
3. Необходимо провести выскабливание цервикального канала и биопсию шейки матки с последующим гистологическим исследованием.
4. В данном случае больной показана расширенная экстирпация матки с придатками с последующей сочетанной лучевой терапией.
5. После радикального лечения больная признается инвалидом II группы на 1 год, с последующим ежегодным переосвидетельствованием.

#### **Ответ к ситуационной задаче №2**

1. Рак шейки матки
2. III стадия (T<sub>3</sub>N<sub>x</sub>M<sub>0</sub>)
3. Провести биопсию шейки матки с последующим гистологическим исследованием, УЗИ брюшной полости, забрюшинных лимфоузлов, органов малого таза с TV датчиком, рентгенологическое исследование органов грудной клетки, консультация маммолога, радиолога.
4. Необходимо было взять у больных мазок с шейки матки и из цервикального канала, при получении раковых клеток в мазках, направить к врачу онкогинекологу.
5. Только химиолучевое лечение, процент 5-летней выживаемости – 45%

#### **Ответ к ситуационной задаче №3**

1. Рак шейки матки
2. Стадия IV(T<sub>4</sub>N<sub>x</sub>M<sub>0</sub>), прорастание в мочевого пузырь и прямую кишку, болевой синдром.
3. Провести обезболивающую терапию, взять биопсию шейки матки с последующим гистологическим исследованием, УЗИ органов брюшной полости,

малого таза с TV датчиком, забрюшинных лимфоузлов, цистоскопию, ректороманоскопию.

4. Сдавление нервных стволов, а также нервов, проходящих в запирательном отверстии.
5. Инвалид I группы бессрочно

#### **Ответ к ситуационной задаче №4**

1. Эктопия шейки матки
2. Необходимо исключить рак шейки матки
3. мазок на степень чистоты; бактериологический посев из цервикального канала; обследование на ИППП; мазок на атипические клетки; расширенная кольпоскопия (после санации); прицельная биопсия.
4. Радиоволновая эксцизия шейки матки
5. Лечение выявленных воспалительных заболеваний шейки матки, лечение ИППП.

#### **Ответ к ситуационной задаче №5**

1. Рак шейки матки
2. Стадия I-II
3. Комбинированный (хирургический+химиолучевой методы)
4. Процент 5-летней выживаемости 85-90%
5. Больная признается инвалидом II группы.

Список рекомендованной литературы:

1. Клинические рекомендации ассоциация онкологов России, Общероссийской общественной организации «Российское общество клинической онкологии», Общероссийской общественной организации «Российское общество специалистов по профилактике и лечению опухолей репродуктивной системы» Рак шейки матки / Л.А.Ашрафян, Е.Г.Новикова, С.В.Хохлова [и др.] // [https://cr.minzdrav.gov.ru/view-st/537\\_3](https://cr.minzdrav.gov.ru/view-st/537_3)
2. Каприн, А. Д. Онкогинекология : национальное руководство / под ред. Каприн А. Д. , Ашрафяна Л. А. , Стилиди И. С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 384 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-5329-2.