



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова"  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Специальность (код, название)</i>	31.08.57 онкология
<i>Форма обучения</i>	очная

<i>Блок</i>	1
<i>Часть</i>	Вариативная
<i>Наименование дисциплины</i>	<b>Химиоперфузия в онкологии</b>
<i>Объем дисциплины (в зач. единицах)</i>	3
<i>Продолжительность дисциплины (в акад. часах)</i>	108

Санкт-Петербург  
2019

Рабочая программа дисциплины «Химиоперфузия в онкологии» по специальности Онкология (далее РПД) разработана на основании требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 № 1100, на основании Профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 июня 2021 г. № 360н, в соответствии с учебным планом, утвержденным ректором от «29» марта 2019 г.

**Составители программы:**

Беляев Алексей Михайлович, заведующий кафедрой онкологии, доктор медицинских наук, профессор;

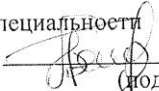
Рогачев Михаил Васильевич, доцент кафедры онкологии, кандидат медицинских наук, доцент;

Гиголаева Лариса Павловна, ассистент кафедры онкологии, кандидат медицинских наук

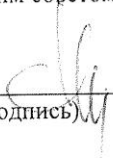
**Рецензент:**

Семиглазов Владислав Владимирович, доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой онкологии ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова Минздрава России,

Рабочая программа дисциплины «Химиоперфузия в онкологии» обсуждена на заседании кафедры онкологии «15» февраля 2019 г.

Руководитель ОПОП ВО по специальности  
Заведующий кафедрой, проф.  / **Беляев Алексей Михайлович** /  
(подпись) (Ф.И.О.)

Одобрено методическим советом хирургического факультета  
«04» марта 2019 г.

Председатель  / **Глушков Николай Иванович** /  
(подпись) (Ф.И.О.)

## **1. Цели и задачи дисциплины Онкология:**

**Цель:** практическая подготовка, систематизация, обновление, расширение знаний по химиоперфузии в онкологии, необходимым специалисту при выполнении профессиональных обязанностей по специальности «Онкология».

**Задачи:** формирование базовых медицинских знаний по химиоперфузии в онкологии; подготовка врача-онколога, обладающего навыками проведения химиоперфузии в онкологии.

## **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП):**

Дисциплина «Химиоперфузия в онкологии» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана по специальности 31.08.57 Онкология.

**Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующей дисциплиной:**

### **Дисциплина ОНКОЛОГИЯ**

#### **Знания:**

- основ организации онкологической помощи населению, отчетности и анализа деятельности онкологических учреждений, принципов медико-социальной экспертизы и реабилитации онкологических больных, вопросов этики и деонтологии в онкологии, правовых вопросов онкологической службы;
- принципов организации онкоморфологических исследований, направлений деятельности онкоморфологического подразделения (отдела, отделения, лаборатории) онкологического учреждения, структуры онкоморфологической службы, организации прижизненного морфологического (гистологического) и цитологического исследований опухолей, принципов патологоанатомического исследования умерших, методов клинко-анатомического анализа летальных исходов;
- основ онкоморфологии, элементов общей онкоморфологии, патологической анатомии опухолей и опухолеподобных процессов, форм роста и распространения опухолей, гистогенетического принципа построения классификации злокачественных опухолей;
- основ теоретической и экспериментальной онкологии, биологии нормальной и опухолевой клеток, этиологии опухолевого роста, понятия об онкогене, канцерогенеза на уровне клетки и органа;
- принципов и объема диагностических исследований в онкологии, этапов и алгоритма диагностики онкологического заболевания, нозологической диагностики первичного опухолевого заболевания, оценки степени распространения опухолевого заболевания, принципов формулирования клинического диагноза в онкологии;
- методов лабораторной диагностики в онкологии: исследования крови и мочи, исследования костного мозга;
- методов инструментальной диагностики в онкологии: рентгенологических методов исследования, ультразвукового исследования, радионуклидной (изотопной) диагностики, эндоскопической диагностики, методов функциональной диагностики, методов цитологического и гистологического исследования опухолей;
- принципов хирургического лечения опухолей, диагностических хирургических вмешательств в онкологии, возможностей лечебных операций в онкологии;
- принципов лучевой терапии злокачественных опухолей;
- принципы лекарственной терапии злокачественных опухолей: химиотерапии, гормональной терапии, биотерапии, таргетной терапии, терапии, улучшающей качество жизни онкологических больных;
- urgentных состояний в онкологии: синдрома сдавления верхней полой вены,

синдрома распада опухоли, синдрома компрессии спинного мозга (СКСМ), гиперкальциемии, фебрильной нейтропении, кровотечений при злокачественных опухолях органов грудной и брюшной полостей, нарушений проходимости желудочно-кишечного тракта и желчевыводящих путей, патологических переломы костей;

- болевого синдрома у онкологических больных и принципов паллиативной медицинской помощи;
- возможностей профилактики, диагностики, лечения опухолей головы и шеи и реабилитации онкологических пациентов после лечения;
- возможностей профилактики, диагностики, лечения опухолей средостения, легких и плевры, пищевода и реабилитации онкобольных после лечения;
- возможностей профилактики, диагностики, лечения опухолей желудка, билиопанкреатодуоденальной области, печени, гастроинтестинальных стромальных опухолей, опухолей тонкой и толстой кишки, нейроэндокринных опухолей желудочно-кишечного тракта и реабилитации онкобольных после лечения;
- возможностей профилактики, диагностики, лечения забрюшинных внеорганных опухолей и реабилитации онкобольных после лечения;
- возможностей профилактики, диагностики, лечения опухолей шейки и тела матки, придатков матки и реабилитации онкобольных после лечения;
- возможностей профилактики, диагностики, лечения опухолей почки, мочевого пузыря, предстательной железы, яичка, полового члена и реабилитации онкобольных после лечения;
- возможностей профилактики, диагностики, лечения доброкачественных опухолей молочной железы, рака молочной железы и реабилитации онкобольных после лечения;
- возможностей профилактики, диагностики, лечения эпителиальных, меланоцитарных и неэпителиальных опухолей кожи и реабилитации онкобольных после лечения;
- возможностей профилактики, диагностики, лечения опухолей костей, мягких тканей и реабилитации онкобольных после лечения;
- возможностей профилактики, диагностики, лечения опухолей кроветворной системы и реабилитации онкобольных после лечения;
- возможностей профилактики, диагностики, лечения опухолей центральной нервной системы и реабилитации онкобольных после лечения;
- возможностей профилактики, диагностики, лечения опухолей у детей и реабилитации онкобольных после лечения.

#### **Умения:**

- анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения врачебных ошибок, осознавая при этом возможность дисциплинарной, административной, гражданско-правовой, уголовной ответственности;
- проводить анализ клинических синдромов, обосновывать патогенетически оправданные методы диагностики и лечения онкологических заболеваний для профилактики осложнений;
- оформлять учетную и отчетную документацию в онкологическом учреждении;
- проводить профилактику онкологических болезней;
- ставить диагноз онкологического заболевания на основании результатов лабораторных и инструментальных исследований;
- назначать онкологическим больным адекватное (лекарственное, лучевое и хирургическое) лечение в соответствии с выставленным диагнозом, использовать алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии онкологического заболевания;
- купировать urgentные состояния у онкологических больных;
- купировать болевой синдром у онкологических пациентов;
- проводить реабилитационные мероприятия онкологическим пациентам.

#### **Навыки:**

- организации онкологической помощи населению, оформления отчетности и анализа деятельности онкологических учреждений, проведения медико-социальной экспертизы и реабилитации онкологических больных;
- проведения и интерпретации результатов опроса, физикального осмотра, клинического обследования, данных современных лабораторно-инструментальных исследований, морфологического анализа биопсийного, операционного и секционного материала;
- ведения медицинской карты стационарного больного;
- работы с медико-технической аппаратурой в онкологическом учреждении;
- оценки природных и медико-социальных факторов среды в развитии онкологических заболеваний у взрослого населения и детей;
- постановки диагноза онкологического заболевания на основании результатов лабораторных и инструментальных методов исследования и с учетом законов течения патологии;
- выявления у онкологических пациентов основных патологических симптомов и синдромов и постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) онкологического заболевания с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);
- выполнения основных диагностических и лечебных мероприятий при неотложных и угрожающих жизни состояниях у онкологических больных;
- выполнения основных лечебных мероприятий при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого населения и детей, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход; своевременного выявления жизнеопасных нарушений (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использования методик их немедленного устранения, осуществления противошоковых мероприятий;
- назначения онкологическим больным адекватного (лекарственного, хирургического и лучевого) лечения в соответствии с выставленным диагнозом, алгоритма выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии онкологического заболевания;
- изучения научно-медицинской информации, отечественного и зарубежного опыта по онкологической патологии;
- участия в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования в онкологической практике.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной учебной дисциплины направлено на расширение и углубление у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Иметь навык	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
	ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании онкологической медицинской помощи	Структурные и функциональные основы нормы и патологии в онкологической практике, причины, основные механизмы развития онкологического	Анализировать отклонения функциональных возможностей тканей и органов в онкологической практике от нормы. Обследовать онкологического	Комплексной терапии и реабилитации пациентов с онкологическими заболеваниями с учётом общего состояния организма и	Контрольные вопросы Ситуационные задачи Тестовые задания реферат

			<p>заболевания.</p> <p>Понятия, морально-этические нормы, основные положения проведения экспертизы нетрудоспособности.</p> <p>Функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии внешней среды в норме и при патологических процессах.</p> <p>Современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики онкологических заболеваний.</p> <p>Порядок и методы обследования пациентов онкологического профиля.</p> <p>Критерии оценки состояния органов и систем организма.</p> <p>Порядок оформления медицинской документации онкологического больного. Схему обследования онкологического больного.</p> <p>Показатели лабораторно-инструментальных исследований онкологических больных в норме и патологии.</p>	<p>больного, используя основные и дополнительные методы исследования.</p> <p>Оформить медицинскую документацию онкологического больного.</p> <p>Интерпретировать результаты обследования.</p> <p>Анализировать и оценивать качество медицинской, онкологической помощи.</p>	<p>наличия сопутствующей патологии.</p> <p>Выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий.</p> <p>Интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики у пациентов разного возраста.</p> <p>Ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских организациях.</p>	
--	--	--	---	---	--	--

**4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:**

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1	ПК-6	Химиоперфузия опухолей головы и шеи	Химиоперфузия опухолей головы и шеи с химиоэмболизацией опухоли. Показания. Противопоказания. Материально-техническое обеспечение технологии. Лекарственные средства. Оборудование и инструментарий. Методика проведения химиоэмболизации. Этапы медицинской технологии. Осложнения. Профилактика. Устранение. Эффективность использования химиоэмболизации сосудов опухоли.
2	ПК-6	Химиоперфузия в торакальной онкологии	Изолированная химиоперфузия легких при их метастатическом поражении с метастазэктомией. Показания. Противопоказания. Материально-техническое обеспечение технологии. Лекарственные средства. Оборудование и инструментарий. Методика проведения ИЛП с метастазэктомией. Этапы медицинской технологии. Возможные осложнения при ИЛП и способы их устранения. Профилактика. Устранение. Эффективность использования технологии ИЛП.
3	ПК-6	Химиоперфузия абдоминальной онкологии	Изолированная химиоперфузия в абдоминальной онкологии. Гипертермическая интраперитонеальная химиоперфузия (ГИХ) как этап комбинированного лечения больных раком желудка и редких форм опухолей брюшной локализации (злокачественная перитонеальная мезотелиома, псевдомиксома брюшины). Определение. Показания. Подбор пациентов. Описание методики. Основные характеристики растворов для перфузии. Фармакокинетические параметры цитостатиков. Возможные осложнения и способы их устранения.
4	ПК-6	Химиоперфузия онкогинекологии	Гипертермическая интраперитонеальная химиоперфузия (ГИХ) в сочетании с циторедуктивными операциями при лечении рецидивов рака яичников. Инструментарий. Принцип внутрибрюшинной химиотерапии. Показания и противопоказания. Методика химиоперфузии. Возможные осложнения и способы их устранения.
5	ПК-6	Изолированная гипертермическая перфузия конечностей при диссеминированной саркоме мягких тканей	Основные принципы изолированной регионарной химиоперфузии. Показания. Подбор пациентов. Описание методики. Основные характеристики растворов для перфузии. Фармакокинетические параметры цитостатиков. Возможные осложнения и способы их устранения.
6	ПК-6	Изолированная гипертермическая перфузия конечностей как метод лечения местных рецидивов меланом конечностей	Основные принципы изолированной регионарной химиоперфузии. Показания. Подбор пациентов. Описание методики. Основные характеристики растворов для перфузии. Фармакокинетические параметры цитостатиков. Возможные осложнения и способы их устранения.

## 5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	Семестры
--------------------	--------------	----------

		3
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>	44	44
<b>Аудиторная работа:</b>	42	42
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ)	38	38
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	64	64
<b>Промежуточная аттестация:</b> зачет/экзамен, в том числе сдача и групповые консультации	2	2
<b>Общая трудоемкость:</b> академических часов	108	
зачетных единиц	3	

## 6. Содержание дисциплины

### 6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	СР	Всего часов
1	Химиоперфузия опухолей головы и шеи		6	10	16
2	Химиоперфузия в торакальной онкологии	4	8	14	26
3	Химиоперфузия в абдоминальной онкологии		6	10	16
4	Химиоперфузия в онкогинекологии		6	10	16
5	Изолированная гипертермическая перфузия конечностей при диссеминированной саркоме мягких тканей		6	10	16
6	Изолированная гипертермическая перфузия конечностей как метод лечения местных рецидивов меланом конечностей		6	10	16
	Итого	4	38	64	106

### 6.2. Тематический план лекций

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия
1	<b>Химиоперфузия в торакальной онкологии.</b> Изолированная химиоперфузия легких при их метастатическом поражении с метастазэктомией. Показания. Противопоказания. Материально-техническое обеспечение технологии. Лекарственные средства. Оборудование и инструментарий. Методика проведения ИЛП с метастазэктомией. Этапы медицинской технологии. Возможные осложнения при ИЛП и способы их устранения. Профилактика. Устранение. Эффективность использования технологии ИЛП.	4	Мультимедийные презентации.

### 6.3. Тематический план практических занятий

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы работы обучающихся на занятии
1	<b>Химиоперфузия опухолей головы и шеи.</b> Химиоперфузия опухолей головы и шеи с химиоэмболизацией опухоли. Показания. Противопоказания. Материально-техническое обеспечение технологии. Лекарственные средства. Оборудование и инструментарий. Методика проведения химиоэмболизации. Этапы медицинской технологии. Осложнения. Профилактика. Устранение. Эффективность	6	Обзор литературных источников. ситуационные задачи. Изучение методики химиоперфузии, оборудования и инструментов.



	использования химиоэмболизации сосудов опухоли.		
2	<b>Химиоперфузия в торакальной онкологии.</b> Изолированная химиоперфузия легких при их метастатическом поражении с метастазэктомией. Показания. Противопоказания. Материально-техническое обеспечение технологии. Лекарственные средства. Оборудование и инструментарий. Методика проведения ИЛП с метастазэктомией. Этапы медицинской технологии. Возможные осложнения при ИЛП и способы их устранения. Профилактика. Устранение. Эффективность использования технологии ИЛП.	8	Обзор литературных источников. ситуационные задачи. Изучение методики химиоперфузии, оборудования и инструментов.
3	<b>Химиоперфузия в абдоминальной онкологии.</b> Изолированная химиоперфузия в абдоминальной онкологии. Гипертермическая интраперитонеальная химиоперфузия (ГИХ) как этап комбинированного лечения больных раком желудка и редких форм опухолей брюшной локализации (злокачественная перитонеальная мезотелиома, псевдомиксома брюшины). Определение. Показания. Подбор пациентов. Описание методики. Основные характеристики растворов для перфузии. Фармакокинетические параметры цитостатиков. Возможные осложнения и способы их устранения.	6	Обзор литературных источников. ситуационные задачи. Изучение методики химиоперфузии, оборудования и инструментов.
4	<b>Химиоперфузия в онкогинекологии.</b> Гипертермическая интраперитонеальная химиоперфузия (ГИХ) в сочетании с циторедуктивными операциями при лечении рецидивов рака яичников. Инструментарий. Принцип внутрибрюшинной химиотерапии. Показания и противопоказания. Методика химиоперфузии. Возможные осложнения и способы их устранения.	6	Обзор литературных источников. ситуационные задачи. Изучение методики химиоперфузии, оборудования и инструментов.
5	<b>Изолированная гипертермическая перфузия конечностей при диссеминированной саркоме мягких тканей.</b> Основные принципы изолированной регионарной химиоперфузии. Показания. Подбор пациентов. Описание методики. Основные характеристики растворов для перфузии. Фармакокинетические параметры цитостатиков. Возможные осложнения и способы их устранения.	6	Обзор литературных источников. ситуационные задачи. Изучение методики химиоперфузии, оборудования и инструментов.
6	<b>Изолированная гипертермическая перфузия конечностей как метод лечения местных рецидивов меланом конечностей.</b> Основные принципы изолированной регионарной химиоперфузии. Показания. Подбор пациентов. Описание методики. Основные характеристики растворов для перфузии. Фармакокинетические параметры цитостатиков. Возможные осложнения и способы их устранения.	6	Обзор литературных источников. ситуационные задачи. Изучение методики химиоперфузии, оборудования и инструментов.

## 7. Организация текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

№ п/п	№ курса	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства			
				Виды	Кол-во ситуационных задач	Кол-во контрольных вопросов	Кол-во тестовых заданий
1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	Контроль самостоятельно	Химиоперфузия опухолей	Контрольные вопросы	5	10	10

		й работы обучающегося, контроль освоения темы	головы и шеи	Ситуационные задачи тестовые задания реферат			
2	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Химиоперфузия в торакальной онкологии	Контрольные вопросы Ситуационные задачи тестовые задания реферат	5	10	10
3	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Химиоперфузия в абдоминальной онкологии	Контрольные вопросы Ситуационные задачи тестовые задания реферат	5	10	10
4	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Химиоперфузия в онкогинекологии	Контрольные вопросы Ситуационные задачи тестовые задания реферат	5	10	10
5	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Изолированная гипертермическая перфузия конечностей при диссеминированной саркоме мягких тканей	Контрольные вопросы Ситуационные задачи тестовые задания реферат	5	10	10
6	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Изолированная гипертермическая перфузия конечностей как метод лечения местных рецидивов меланом конечностей	Контрольные вопросы Ситуационные задачи тестовые задания реферат	5	10	10
	4	Зачет		Контрольные вопросы тестовые задания		70	70

### 7.1. Примеры оценочных средств:

#### Примеры вопросов для собеседования

1. Химиоперфузия опухолей головы и шеи
2. Химиоперфузия опухолей головы и шеи с химиоэмболизацией опухоли
3. Методика проведения химиоэмболизации при опухолях ротовой полости
4. Возможные осложнения при использовании медицинской технологии

- химиоэмболизации опухоли и способы их устранения
5. Эффективность использования химиоэмболизации сосудов опухоли головы и шеи

**Примеры тестовых заданий:**

1. Что такое изолированная химиоперфузия легкого?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	временное выключение легкого из кровообращения и перфузия его модифицированным физиологическим раствором	+
б	применение теплового воздействия и химиотерапии на легочную ткань	
в	метод противоопухолевого воздействия в зоне локализации первичной опухоли и ее регионарных метастазов	
г	применение холодового воздействия и химиотерапии на метастазы в легких	
д	метод лекарственного воздействия в зоне локализации первичной опухоли и ее регионарных метастазов	

2. Назовите абсолютные противопоказания к изолированной химиоперфузии легкого

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	острая сердечно-сосудистая недостаточность	+
б	острое нарушение мозгового кровообращения	+
в	декомпенсированная и терминальная полиорганная недостаточность	+
г	сахарный диабет	
д	туберкулез легких	

3. Назовите относительные противопоказания к изолированной химиоперфузии легкого

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	наличие отдалённых метастазов в других органах	+
б	невозможность выполнения полной метастазэктомии	+
в	наличие злокачественной опухоли в прямой кишке	
г	выраженное ухудшение общего состояния пациента	
д	послеоперационные осложнения	

4. Назовите препараты, применяемые при изолированной химиоперфузии легких

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	мелфалан (алкеран);	+
б	цисплатин	+
в	мабтера	
г	доксорубицин	
д	винкристин	

## 5. Осложнения после проведения изолированной химиоперфузии легких

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	кровотечение из магистральных сосудов лёгкого	+
б	отёк всего перфузируемого лёгкого или его доли	+
в	острая сердечно-сосудистая недостаточность (острая ишемия миокарда, нарушения ритма)	+
г	токсическое воздействие препарата «Мелфалан» (анорексия, тошнота, рвота, анемия, лейкопения, тромбоцитопения)	+
д	гнойно-воспалительные осложнения	+

### Примеры ситуационных задач:

№ 1. Больная 70 лет.

Жалобы на общую слабость, учащенный, неоформленный стул до 3-4 раз в сутки, периодические слабые боли в правой подвздошной области.

Объективно: Общее состояние удовлетворительное. Кожный покров бледный, чистый. Периферические лимфоузлы, доступные для пальпации, не увеличены. Дыхание жесткое, проводится во все отделы, хрипов нет. Гемодинамика стабильная. Живот не вздут, мягкий, безболезненный во всех отделах. Патологические объемные образования, опухолевые конгломераты в брюшной полости не пальпируются. Перитонеальные симптомы отрицательные. Перистальтика активная. Per rectum: на высоте пальца без патологии, кал темного цвета.

Врачом поликлиники проведено обследование: КАК: Hg – 2,8, Hb – 78 г/л, Leu – 6,7, нейтрофилы – 3,2, тромбоциты – 320. При УЗИ органов брюшной полости и забрюшинного пространства заподозрено объемное образование слепой кишки. При ФКС: колоноскоп проведен до слепой кишки. В слепой кишке с переходом на восходящий отдел ободочной визуализирована экзофитная опухоль, до 5 см в диаметре, более на осмотренных участках без патологии. Гистологическая верификация: низкодифференцированная аденокарцинома.

-Сформулируйте предварительный клинический диагноз (Рак слепой кишки. Токсико-анемический синдром).

- Вы – хирург-онколог поликлиники. Ваша тактика дообследования с указанием цели выполняемых мероприятий (Больной необходимо выполнить КТ груди, живота, малого таза с в/в контрастированием для исключения отдаленных метастазов; ФГДС для исключения синхронных опухолей. Анализ крови на РЭА).

-При рентгенологическом обследовании: в слепой кишке на протяжении 44 мм опухоль с преобладанием экзофитного характера роста, с инвазией в мезоколическую клетчатку; данных за увеличение параколических лимфатических узлов, лимфатических узлов по ходу питающих сосудов не отмечено; в S6 печени определяется активно накапливающий контраст очаг размерами 23 × 30 мм. Укажите клинический диагноз после дообследования. С какой тактики лечения и в каком объеме и почему следует начинать лечение? (Рак слепой кишки cT3N0M1(НЕР). Учитывая солитарный метастаз в правой доле печени, возможно выполнение оперативного вмешательства в объеме правосторонней гемиколэктомии с атипичной резекцией правой доли печени).

-Больная успешно перенесла предложенное лечение. По результатам гистологического исследования операционного материала есть данные за поражение 3 л/у по ходу a. ileocolica. В ткани печени – Mts аденокарциномы кишечного типа. Линии резекции кишки и печени вне опухоли. Какова ваша дальнейшая тактика? (В связи с генерализованным процессом рекомендуется проведение адьювантной полихимиотерапии. По завершении лечения – наблюдение: ФКС, РЭА, КТ груди и живота с интервалом в 3 месяца в течение 1 года, в

дальнейшем – 1 раз в полгода).

-Через 1.5 года у больной при очередном обследовании выявлены несколько очагов в правой доле печени, ограниченный канцероматоз по передней брюшной стенке, данных за локальный рецидив нет. Ваша тактика?(Циторедуктивные операции при раке ободочной кишки оправданы. Максимальный объем вмешательства зависит от состояния пациента, резидуальности очагов, желания пациента, в данном случае показано выполнение правосторонней гемигепатэктомии с проведением внутрибрюшной гипертермической химиоперфузией. В послеоперационном периоде – адъювантная химиотерапия).

## 8. Самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе), написание реферата	52	Собеседование, проверка реферата
Самостоятельная проработка некоторых тем	12	Собеседование

### 8.1. Самостоятельная проработка некоторых тем

Название темы	Часы	Методическое обеспечение	Контроль выполнения работы
Химиоперфузия опухолей головы и шеи	2	Медицинская литература, Интернет, лекционный материал	Собеседование
Химиоперфузия в торакальной онкологии	2	Левченко Е. В., Арсеньев А. И., Барчук А. С., Тимофеева Е. С., Сенчик К. Ю., Барчук А. А., Левченко Н. Е., Мамонтов О. Ю., Лемехов В. Г., Аристидов Н. Ю. Оптимизация комбинированного лечения больных с метастатическим поражением легких сочетанием изолированной легочной химиоперфузии в условиях гипероксии с хирургическим удалением метастазов: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2013. – 24 с.	Собеседование
Химиоперфузия в абдоминальной онкологии	2	Медицинская литература, Интернет, лекционный материал	Собеседование
Химиоперфузия в онкогинекологии	2	Медицинская литература, Интернет, лекционный материал	Собеседование
Изолированная гипертермическая перфузия конечностей при диссеминированной саркоме мягких тканей	2	Медицинская литература, Интернет, лекционный материал	Собеседование
Изолированная гипертермическая перфузия конечностей как метод лечения местных рецидивов меланом конечностей	2	Медицинская литература, Интернет, лекционный материал	Собеседование

### 8.2. Примерная тематика рефератов:

1. Эндоскопические методы исследования в онкологии.

2. Химиоперфузия в торакальной онкологии
3. Химиоперфузия в абдоминальной онкологии
4. Химиоперфузия в онкогинекологии
5. Изолированная гипертермическая перфузия конечностей при диссеминированной саркоме мягких тканей
6. Изолированная гипертермическая перфузия конечностей как метод лечения местных рецидивов меланом конечностей

## **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:**

### ***а) основная литература:***

1. Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований. – 2-е изд., перераб. и доп. / под ред. В. И. Чиссова. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2010. – 543 с.
2. Анестезиология: национальное руководство / под ред. А. А. Бунятына, В. М. Мизикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1104 с.
3. Диагностика и лечение злокачественных новообразований: клинические протоколы / под ред. В. И. Чиссова. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2013. – 599 с.
4. Левченко Е. В., Арсеньев А. И., Барчук А. С., Тимофеева Е. С., Сенчик К. Ю., Барчук А. А., Левченко Н. Е., Мамонтов О. Ю., Лемехов В. Г., Аристидов Н. Ю. Оптимизация комбинированного лечения больных с метастатическим поражением легких сочетанием изолированной легочной химиоперфузии в условиях гипероксии с хирургическим удалением метастазов: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2013. – 24 с.
5. Онкология: национальное руководство / под ред. В. И. Чиссова, М. И. Давыдова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1072 с.
6. Онкоурология: национальное руководство / под ред. В. Чиссова, Б. Алексеева, И. Русакова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 694 с.
7. Тимофеева Е. С. Изолированная химиоперфузия легкого в комбинированном лечении метастатического поражения легких: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – СПб., 2011. – 22 с.

### ***б) дополнительная литература:***

1. Клиническая онкология (избранные лекции): для врачей общей практики и онкологов: в 2 т. / под ред. В. М. Моисеенко, А. Ф. Урманчевой. – СПб.: СПбМАПО, 2006. – Т. 1. – 176 с.
2. Клиническая онкология (избранные лекции): для врачей общей практики и онкологов: в 2 т. / под ред. В. М. Моисеенко, А. Ф. Урманчевой. – СПб.: СПбМАПО, 2006. – Т. 2. – 256 с.
3. Лекции по фундаментальной и клинической онкологии / под ред. В. М. Моисеенко, А.Ф. Урманчевой, К. П. Хансона. – СПб.: Н.-Л., 2004. – 704 с.
4. Практическая онкология: избранные лекции / под ред. С. А. Тюляндина, В. М. Моисеенко. – СПб.: Центр ТОММ, 2004. – 784 с.

### **Журналы**

1. Вестник РОНЦ им. Н.Н. Блохина
2. Вопросы онкологии
3. Онкогематология
4. Онкоурология
5. Опухоли женской репродуктивной системы
6. Практическая онкология
7. Сопроводительная терапия в онкологии
8. The Journal of Clinical Oncology (<http://jco.ascopubs.org/>)
9. Journal of Hematology & Oncology (<http://www.jhoonline.org/>)

10. International Journal of Oncology  
 11. World Journal of Surgical Oncology (<http://wjso.com/>)  
 12. The Lancet Oncology (<http://www.thelancet.com/journals/lanonc/issue/current>)

**в) программное обеспечение:**

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов
<b>лицензионное программное обеспечение</b>			
1.	ESET NOD 32	1 год	Государственный контракт № 71/2018
2.	MS Windows 8 MS Windows 8.1 MS Windows 10 MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2012 R2 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА; Государственный контракт № 07/2017-ЭА.
3.	MS Office 2010 MS Office 2013	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-ОА; Государственный контракт № 399/2013-ОА.
4.	Academic LabVIEW Premium Suite (1 User)	Неограниченно	Государственный контракт № 02/2015
<b>лицензионное программное обеспечение отечественного производства</b>			
1.	Антиплагиат	1 год	Государственный контракт № 91/2019-ПЗ
<b>свободно распространяемое программное обеспечение</b>			
1.	Google Chrome	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
2.	NVDA	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
<b>свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства</b>			
1.	Moodle	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense

**Интернет-сайты**

**Отечественные:**

- <http://www.rosoncweb.ru>
- <http://www.hematology.ru/>
- <http://oncology.ru/>
- <http://www.doktor.ru/onkos/together/center/>
- <http://03.ru/oncology/>
- [http://science.rambler.ru/db/section\\_page.html?s=111400140&ext\\_sec=](http://science.rambler.ru/db/section_page.html?s=111400140&ext_sec=)
- <http://www.consilium-medicum.com/media/onkology/>
- <http://www.esmo.ru/>
- <http://www.lood.ru/>
- <http://www.niioncologii.ru/>

**Зарубежные:**

- <http://www.mymedline.com/cancer/>

- <http://www.biomednet.com/>
- <http://www.cancerbacup.org.uk/>
- <http://www.cancerworld.org/ControlloFL.asp>
- <http://www.bioscience.org/>
- <http://www.medicalconferences.com/>
- <http://www.meds.com/>
- <http://oncolink.upenn.edu/>
- <http://www.chemoemboli.ru/>
- <http://www.cancernetwork.com/>
- <http://www.sgo.org/>
- <http://www.elsevier.com/inca/publications/store/6/2/2/8/4/0/>
- <http://auanet.org/>
- <http://www.lib.uiowa.edu/hardin/md/ej.html>
- [http://www.cancer.gov/search/cancer\\_literature/](http://www.cancer.gov/search/cancer_literature/)
- <http://highwire.stanford.edu/>
- <http://www.asco.org/>
- <http://www.esmo.org/>

**2) базы данных, информационно-справочные системы –**

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов	Режим доступа для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
1.	Консультант Плюс	1 год	Договор № 161/2018-ЭА	-
2.	ЭБС «Консультант студента»	1 год	Контракт № 252/2018-ЭА	<a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
3.	ЭМБ «Консультант врача»	1 год	Контракт № 253/2018-ЭА	<a href="http://www.rosmedlib.ru/">http://www.rosmedlib.ru/</a>
4.	ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru»	1 год	Контракт № 48/2018	<a href="https://ibooks.ru">https://ibooks.ru</a>
5.	ЭБС «IPRBooks»	1 год	Контракт № 49/2018-ЗК	<a href="http://www.iprbookshop.ru/special">http://www.iprbookshop.ru/special</a>
6.	Электронно-библиотечная система «Букап»	1 год	Контракт № 51/2018	<a href="https://www.books-up.ru/">https://www.books-up.ru/</a>
7.	ЭБС «Издательство Лань»	1 год	Контракт № 50/2018-ЭА	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>

**10. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учебные аудитории для проведения учебных занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит АЕ (корп.32), ауд. № 1, лит Р (корп.9), ауд. № 18,19, лит АО, лит Л, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России;

Учебные аудитории для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: г. Санкт-Петербург, поселок Песочный, ул. Ленинградская д. 68 (НМИЦ онкологии им. Н.Н.Петрова), «Лабораторный корпус» II этаж (договор № 1 от 30.11.2012 г.).



Помещения для самостоятельной работы обучающихся: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит АЕ (корп.32), ауд. № 1, лит Р (корп.9), ауд. №№ 18,19, лит БВ (корп.6), ауд. № 49 ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

**а. Кабинеты:** Аудитория (№ 234) Учебная комната (№ 6 по ПИБ) пос. Песочный ул. Ленинградская д.68. - для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля

**б. Лаборатории:**

**в. Мебель:** Стулья-35 шт.; Столы-2 шт, Доска-1 шт

**г. Тренажеры, тренажерные комплексы, фантомы, муляжи:**

**д. Медицинское оборудование** (для отработки практических навыков)

**е. Аппаратура, приборы:** Проектор-1 шт.; Ноутбук-1 шт.

**ж. Технические средства обучения** (компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа к электронной информационно-образовательной среде Университета, мультимедиа, аудио- и видеотехника)

## 11. Методические рекомендации для обучающегося по освоению дисциплины

Важным условием успешного освоения дисциплины является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы.

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от Вас требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность обучающегося. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует правильное отношение к конкретной проблеме.

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.