

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета подготовки
кадров высшей квалификации
ФГАОУ ВО РНИМУ
им. Н.И. Пирогова Минздрава России
_____ М.В. Хорева
«31» августа 2020 г.

**Подготовка кадров высшей квалификации
в ординатуре**

**Укрупненная группа специальностей:
31.00.00 Клиническая медицина**

**Специальность:
31.08.14 Детская онкология**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ДЕТСКАЯ ОНКОЛОГИЯ»**

**Блок 1 «Дисциплины (модули)». Базовая часть
Б1.Б.1 (1008 часов, 28 з.е.)**

Москва, 2020

Оглавление

I. Цель и задачи освоения дисциплины «Детская онкология».....	3
1.1. Формируемые компетенции.....	3
1.2. Требования к результатам освоения дисциплины «Детская онкология».....	4
1.3. Карта компетенций дисциплины «Детская онкология».....	7
II. Содержание дисциплины «Детская онкология» по разделам.....	12
III. Учебно-тематический план дисциплины «Детская онкология».....	18
IV. Оценочные средства для контроля качества подготовки по дисциплине «Детская онкология».....	19
4.1. Формы контроля и критерии оценивания.....	20
4.2. Примерные задания.....	20
4.2.1. Примерные задания для текущего контроля.....	20
4.2.2. Примерные задания для промежуточного контроля.....	21
4.2.3. Виды и задания по самостоятельной работе ординатора (примеры).....	23
V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Детская онкология».....	24
VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Детская онкология».....	26

I. Цель и задачи освоения дисциплины «Детская онкология»

Цель дисциплины: формирование у ординатора, обучающегося по специальности «Детская онкология», системы универсальных и профессиональных компетенций, необходимых для самостоятельной профессиональной деятельности врача-детского онколога в условиях первичной медико-санитарной, амбулаторной и стационарной сети.

Задачи дисциплины:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача-детского онколога и способного успешно решать свои профессиональные задачи.

2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-специалиста по специальности «Детская онкология», обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.

3. Сформировать у врача-специалиста умения в освоении новейших технологий и методик в сфере профессиональных интересов по специальности «Детская онкология».

4. Подготовить врача-специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности в области детской онкологии.

5. Подготовить врача-специалиста детского онколога, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по профильной специальности и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.

6. Сформировать и совершенствовать систему профессиональных знаний, умений, позволяющих врачу-детскому онкологу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

1.1 Формируемые компетенции

В результате освоения программы дисциплины «Детская онкология» у ординатора должны быть сформированы универсальные и профессиональные компетенции:

Универсальные компетенции:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

Профессиональные компетенции:

Профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний у детей и

подростков, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

– готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми и подростками (ПК-2);

Диагностическая деятельность:

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

Лечебная деятельность:

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

Реабилитационная деятельность:

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

Психолого-педагогическая деятельность:

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

Организационно-управленческая деятельность:

– готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

– готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11).

1.2. Требования к результатам освоения дисциплины

Формирование универсальных и профессиональных компетенций у обучающегося (ординатора) по специальности 31.08.14 «Детская онкология» в рамках освоения дисциплины «Детская онкология» предполагает овладение системой теоретических знаний по выбранной специальности и формирование соответствующих умений, навыков и владений.

Врач – ординатор – детский онколог должен знать:

– основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;

– общие вопросы организации онкологической помощи и работы учреждений, связанных с обслуживанием детей и подростков;

– ведение утвержденных форм учетно-отчетной документации;

– правила выдачи справок и листов нетрудоспособности по уходу за больным ребенком;

- принципы диспансеризации здоровых детей, раннего выявления онкологической патологии, выделение групп риска по онкологическому заболеванию;
- принципы диспансеризации онкологических больных детей, профилактики рецидивов заболеваний;
- анатомо-физиологические особенности плода и ребенка, физиологическое развитие детей в различные возрастные периоды;
- основные вопросы патофизиологии, биохимии, иммунологии, генетики и других общемедицинских проблем;
- показатели гомеостаза, основы водно-электролитного обмена, кислотно-щелочного баланса;
- физиологию и патофизиологию основных систем организма;
- современные методы диагностики онкологических заболеваний;
- современную классификацию, этиологию, патогенез, симптоматику онкологических заболеваний;
- современные методы диагностики онкологических заболеваний;
- алгоритм постановки диагноза, который складывается из анализа комплекса клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования;
- современные методы терапии онкологических заболеваний у детей и подростков;
- основы фармакотерапии детского возраста, показания и противопоказания к применению лекарственных веществ, осложнения при их применении в практике лечения онкологических заболеваний;
- основы хирургического, лекарственного, гормонального и иммунологического лечения онкологических больных;
- классификацию противоопухолевых препаратов, механизм их действия, осложнения;
- методы лучевой терапии злокачественных опухолей;
- принципы организации и проведения интенсивной терапии и реанимации онкологических больных;
- принципы клинического питания онкологических больных детей;
- вопросы реабилитации и диспансерного наблюдения, санаторно-курортного лечения онкологических больных;
- основы паллиативной медицинской помощи детям;
- методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастных групп, частоту встречаемости онкологических заболеваний;
- знание принципов врачебной этики и деонтологии;
- специальную литературу и другую научно-техническую информацию о достижениях отечественной и зарубежной науки и медицинских технологий в онкологии; результаты крупных клинических исследований в онкологии, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований.

Врач-ординатор - детский онколог должен уметь:

- организовывать прием онкологических больных в онкологических учреждениях;
- провести диспансеризацию здоровых детей различного возраста, с целью выявления факторов риска возникновения онкологического заболевания;
- проводить диспансеризацию онкологических больных детей с учетом выявленной патологии, факторов риска возникновения осложнений, рецидивов и новых заболеваний, и возможности инвалидизации;
- планировать проведение профилактических прививок состоящим под наблюдением детям с перенесенным онкологическим заболеванием;
- владеть методами пропаганды здорового образа жизни и профилактики заболеваний;
- собрать генеалогический, перинатальный анамнез, анамнез жизни и заболевания; выбрать факторы риска возникновения заболевания;
- провести полное клиническое обследование ребенка, сформулировать предварительный диагноз;
- правильно оценить физическое и нервно-психическое развитие ребенка;
- своевременно определить синдромы, требующие оказания неотложной помощи;
- определить показания к госпитализации больных детей (экстренной, плановой), направить на госпитализацию;
- пользоваться необходимой медицинской аппаратурой;
- назначить необходимые лабораторные и инструментальные исследования, дать оценку их результатов;
- решить вопрос о необходимости дополнительных специализированных исследований и консультаций специалистов;
- в комплексе оценить результаты анамнеза, клинических, инструментальных и функциональных исследований, заключений специалистов;
- поставить клинический диагноз в соответствии с международной классификацией онкологических заболеваний у детей;
- назначить лечение, контролировать его результаты, проводить коррекцию, установить объём помощи при неотложных состояниях и последовательность её оказания;
- провести реабилитационные мероприятия с проведением традиционных и нетрадиционных методов;
- вести медицинскую документацию, применяемую в лечебно-профилактическом учреждении; анализировать свою работу, составлять по ней отчеты;
- анализировать информацию о показателях здоровья населения различных возрастных групп, частоту встречаемости онкологических заболеваний.

Врач-ординатор - детский онколог должен владеть:

- принципами формирования групп повышенного онкологического риска и диспансеризации онкологических больных; проведения анализа детской смертности, анализа эффективности диспансеризации детей;

- методами консультативной и санитарно-просветительской работы по профилактике рецидивов онкологических заболеваний;
- методами сбора анамнеза и осмотра;
- методами оценки результатов лабораторных и специальных методов исследований (морфологических, биохимических, иммунологических, серологические показатели крови, мочи, мокроты, кала, спинномозговой жидкости, показателей коагулограммы, КЩС);
- методами оценки результатов функционального обследования органов дыхания, сердечнососудистой системы, желудочно-кишечного тракта, печени, почек, ЦНС и др.;
- показаниями к госпитализации ребенка или подростка в специализированное лечебно-профилактическое учреждение и организовать ее;
- методами определения степени нарушения гомеостаза у онкологического больного ребенка и применять меры для его нормализации;
- принципами лечения онкологических заболеваний, патологических состояниях, в соответствии со стандартом медицинской помощи при данной патологии;
- методами расчета питания по основным ингредиентам у здоровых детей и при хронических расстройствах питания;
- методами организации стационара на дому;
- методами разработки индивидуальных программ реабилитации детей-инвалидов, перенесших онкологическое заболевание;
- ведением необходимой медицинской документацией, составлением плана, отчета и проведения анализа своей работы;
- основными принципами организации онкологической помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях; ведением учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
- методиками сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастных групп, частоты встречаемости онкологических заболеваний.

1.3 Карта компетенций дисциплины «Детская онкология»

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)	профессиональные источники информации, в т.ч. базы данных; методы анализа и синтеза статистической информации; методики сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье детей и подростков	пользоваться профессиональными источниками информации; анализировать полученную информацию об онкологических заболеваниях детей и подростков	методиками сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье детей и подростков; технологией сравнительного анализа, дифференциально-диагностического поиска на основании данных обследования и использования профессиональных источников информации

2.	УК-3	<p>готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3)</p>	<p>учебную и научную литературу; нормативно-правовые документы, интернет-ресурсы, необходимые в педагогическом процессе в рамках специальности; современные направления преподавания; все разделы дисциплины «Детская онкология» по образовательным программам среднего и высшего медицинского образования, а также по дополнительным профессиональным программам, в соответствии с Порядками, Стандартами, Протоколами, Национальными и Международными рекомендациями ведения больных</p>	<p>пользоваться учебной и научной литературой, нормативно-правовыми документами, интернет-ресурсами в целях самообразования и постоянного повышения профессиональной квалификации, а также при подготовке к публичному представлению материала; применить современные знания в преподавании всех разделов дисциплины «Детская онкология» по образовательным программам среднего и высшего медицинского образования, а также по дополнительным профессиональным программам, в соответствии с Порядками, Стандартами, Протоколами, Национальными и Международными рекомендациями ведения больных.</p>	<p>навыками представления материала (доклада, сообщения, клинического случая, разбора); навыками ведения дискуссии на профессиональные темы; навыками преподавания на современном уровне всех разделов дисциплины «Детская онкология» по образовательным программам среднего и высшего медицинского образования, а также по дополнительным профессиональным программам, в соответствии с Порядками, Стандартами, Протоколами, Национальными и Международными рекомендациями ведения больных.</p>
3.	ПК-1	<p>готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний у детей и подростков, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>Анатомо-физиологические особенности плода и ребенка, физиологическое развитие детей в различные возрастные периоды; Основные вопросы патофизиологии, биохимии, иммунологии, генетики и других общемедицинских проблем; Показатели гомеостаза, основы водно-электролитного обмена, кислотно-щелочного баланса; Физиологию и патофизиологию основных систем организма; Современные методы диагностики онкологических заболеваний;</p>	<p>Владеть методами пропаганды здорового образа жизни и профилактики заболеваний; Собрать генеалогический, перинатальный анамнез, анамнез жизни и заболевания; выбрать факторы риска возникновения заболевания; <input type="checkbox"/> провести полное клиническое обследование ребенка, сформулировать предварительный диагноз; <input type="checkbox"/> правильно оценить физическое и нервно-психическое развитие ребенка; <input type="checkbox"/> своевременно определить синдромы, требующие оказания неотложной помощи;</p>	<p>Принципами формирования групп повышенного онкологического риска и диспансеризации онкологических больных; проведения анализа детской смертности, анализа эффективности диспансеризации детей; Методами сбора анамнеза и осмотра; Методами оценки результатов лабораторных и специальных методов исследований (морфологических, биохимических, иммунологических, серологических показатели крови, мочи, мокроты, кала, спинномозговой жидкости, показателей коагулограммы, кщс);</p>

		(ПК-1)	Современную классификацию, этиологию, патогенез, симптоматику онкологических заболеваний; Основы канцерогенеза: биологические особенности опухолевого роста, факторы способствующие возникновению опухоли, этапы и механизмы трансформации нормальной клетки в опухолевую, характеристику проявлений опухолевого атипизма, факторы внешней среды, повышающие риск развития злокачественных опухолей у человека Закономерности метастазирования опухолей	Определить показания к госпитализации больных детей (экстренной, плановой), направить на госпитализацию;	Методами оценки результатов функционального обследования органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, печени, почек, цнс и др.;
4.	ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми и подростками (ПК-2)	Принципы диспансеризации здоровых детей, раннего выявления онкологической патологии, выделение групп риска по онкологическому заболеванию; Принципы диспансеризации онкологических больных детей, профилактики рецидивов заболеваний;	Провести диспансеризацию здоровых детей различного возраста, с целью выявления факторов риска возникновения онкологического заболевания; Проводить диспансеризацию онкологических больных детей с учетом выявленной патологии, факторов риска возникновения осложнений, рецидивов и новых заболеваний, и возможности инвалидизации; Планировать проведение профилактических прививок состоящим под наблюдением детям с перенесенным онкологическим заболеванием;	Принципами формирования групп повышенного онкологического риска и диспансеризации онкологических больных; проведения анализа детской смертности, анализа эффективности диспансеризации детей; Методами консультативной и санитарно-просветительской работы по профилактике рецидивов онкологических заболеваний.
5.	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов	Современные методы диагностики онкологических заболеваний; Современную классификацию, этиологию, патогенез,	Собрать генеалогический, перинатальный анамнез, анамнез жизни и заболевания; выбрать факторы риска возникновения	Методами сбора анамнеза и осмотра; Методами оценки результатов лабораторных и специальных методов исследований

		заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10);	симптоматику онкологических заболеваний; Алгоритм постановки диагноза, который складывается из анализа комплекса клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования	заболевания; Провести полное клиническое обследование ребенка, сформулировать предварительный диагноз; Правильно оценить физическое и нервно-психическое развитие ребенка; Своевременно определить синдромы, требующие оказания неотложной помощи; Определить показания к госпитализации больных детей (экстренной, плановой), направить на госпитализацию; Пользоваться необходимой медицинской аппаратурой. Назначить необходимые лабораторные и инструментальные исследования, дать оценку их результатов; Решить вопрос о необходимости дополнительных специализированных исследований и консультаций специалистов; В комплексе оценить результаты анамнеза, клинических, инструментальных и функциональных исследований, заключений специалистов; Поставить клинический диагноз в соответствии с международной классификацией онкологических заболеваний у детей;	(морфологических, биохимических, иммунологических, серологические показатели крови, мочи, мокроты, кала, спинномозговой жидкости, показателей коагулограммы, КЩС); Методами оценки результатов функционального обследования органов дыхания, сердечнососудистой системы, желудочно-кишечного тракта, печени, почек, ЦНС и др.;
6.	ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании онкологической медицинской помощи (ПК-6);	Алгоритм постановки диагноза, который складывается из анализа комплекса клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования Современные методы терапии онкологических заболеваний у детей и подростков;	Поставить клинический диагноз в соответствии с международной классификацией онкологических заболеваний у детей; Назначить лечение, контролировать его результаты, проводить коррекцию, установить объем помощи при	Показаниями к госпитализации ребенка или подростка в специализированное лечебно-профилактическое учреждение и организовать ее; Методами определения степени нарушения гомеостаза у

			<p>Основы фармакотерапии детского возраста, показания и противопоказания к применению лекарственных веществ, осложнения при их применении в практике лечения онкологических заболеваний;</p> <p>Основы хирургического, лекарственного, гормонального и иммунологического лечения онкологических больных</p> <p>Классификацию противоопухолевых препаратов, механизм их действия, осложнения</p> <p>Методы лучевой терапии злокачественных опухолей</p> <p>Принципы организации и проведения интенсивной терапии и реанимации онкологических больных;</p> <p>Принципы клинического питания онкологических больных детей;</p> <p>Вопросы реабилитации и диспансерного наблюдения, санаторно-курортного лечения онкологических больных;</p> <p>Основы паллиативной медицинской помощи детям.</p>	<p>неотложных состояниях и последовательность её оказания;</p> <p>Провести реабилитационные мероприятия с проведением традиционных и нетрадиционных методов;</p>	<p>онкологического больного ребенка и применять меры для его нормализации;</p> <p>Принципами лечения онкологических заболеваний, патологических состояниях, в соответствии со стандартом медицинской помощи при данной патологии;</p> <p>Методами организации стационара на дому;</p> <p>Методами расчета питания по основным ингредиентам у здоровых детей и при хронических расстройствах питания;</p> <p>Методами разработки индивидуальных программ реабилитации детей-инвалидов, перенесших онкологическое заболевание;</p>
7.	ПК-8	<p>Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);</p>	<p>Принципы клинического питания онкологических больных детей;</p> <p>Вопросы реабилитации и диспансерного наблюдения, санаторно-курортного лечения онкологических больных;</p> <p>Методы лучевой терапии злокачественных опухолей</p>	<p>Провести реабилитационные мероприятия с проведением традиционных и нетрадиционных методов;</p>	<p>Методами расчета питания по основным ингредиентам у здоровых детей и при хронических расстройствах питания;</p> <p>Методами разработки индивидуальных программ реабилитации детей-инвалидов, перенесших онкологическое заболевание</p>
8.	ПК-9	<p>Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);</p>	<p>Современные методы диагностики онкологических заболеваний;</p> <p>Современную классификацию, этиологию, патогенез, симптоматику онкологических заболеваний;</p> <p>Основы канцерогенеза:</p>	<p>Владеть методами пропаганды здорового образа жизни и профилактики заболеваний;</p>	<p>Принципами формирования групп повышенного онкологического риска и диспансеризации онкологических больных; проведения анализа детской смертности, анализа эффективности диспансеризации детей;</p>

			биологические особенности опухолевого роста, факторы способствующие возникновению опухоли, этапы и механизмы трансформации нормальной клетки в опухолевую, характеристику проявлений опухолевого атипизма, факторы внешней среды, повышающие риск развития злокачественных опухолей у человека Закономерности метастазирования опухолей		Методами консультативной и санитарно-просветительской работы по профилактике рецидивов онкологических заболеваний.
9.	ПК-10	готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	Основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения; Общие вопросы организации онкологической помощи и работы учреждений, связанных с обслуживанием детей и подростков; Правила выдачи справок и листов нетрудоспособности по уходу за больным ребенком;	Организовывать прием онкологических больных в онкологических учреждениях; Вести медицинскую документацию, применяемую в лечебно-профилактическом учреждении; анализировать свою работу, составлять по ней отчеты;	Основными принципами организации онкологической помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях; ведением учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях; Ведением необходимой медицинской документацией, составлением плана, отчета и проведения анализа своей работы;
10.	ПК-11	готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	Методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастных групп, частоту встречаемости онкологических заболеваний;	Анализировать информацию о показателях здоровья населения различных возрастных групп, частоту встречаемости онкологических заболеваний.	Методиками сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастных групп, частоты встречаемости онкологических заболеваний.

II. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Детская онкология»

Индекс	Наименование дисциплины, разделов	Шифр компетенций
Б1.Б	Базовая часть	
Б1.Б.1	Детская онкология	УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
Раздел 1	Общие вопросы детской онкологии	УК-1, УК-3, ПК-1,

		ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
Раздел 2	Частные вопросы детской онкологии	УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
Раздел 3	Осложнения противоопухолевой терапии	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
Раздел 4	Психосоматические аспекты в детской онкологии/гематологии	ПК-8, ПК-9
Раздел 5	Вторичные опухоли	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8

Раздел 1. Общие вопросы детской онкологии

1.1 Организация помощи больным с онкологическими заболеваниями

Организация онкологической помощи детям. Основные принципы определения инвалидности и реабилитация детей с онкологической патологией. Санитарно-противоэпидемиологический режим в отделениях онкологии/гематологии. Вопросы этики и деонтологии, медицинской психологии и психотерапии в детской онкологии. Правовые основы здравоохранения России.

1.2 Этиология и эпидемиология онкологических заболеваний у детей

1.2.1 Эпидемиология злокачественных новообразований у детей. Международная классификация злокачественных новообразований у детей. Заболеваемость, смертность, их динамика. Структура заболеваемости. Особенности злокачественных новообразований у детей, отличия от злокачественных новообразований у взрослых. Выживаемость детей со злокачественными новообразованиями. Канцер-регистры: принципы организации, роль в системе противоопухолевого контроля.

1.2.2 Особенности эпидемиологических характеристик злокачественных новообразований в зависимости от возраста. Эпидемиология злокачественных новообразований у детей первого года жизни и подростков. Врожденные опухоли.

1.2.3 Этиологические факторы: факторы окружающей среды, вирусы, медикаменты, генетические факторы. Этиология лейкозов в детском возрасте.

1.2.4 Наследственные синдромы, предрасполагающие к развитию злокачественных новообразований.

1.2.5 Эпидемиология гематологических заболеваний у детей

1.3 Основы кроветворения и его регуляция

1.3.1 Современная теория кроветворения. Стволовые клетки. Эритропоэз. Тромбоцитопоэз. Миелопоэз. Регуляция кроветворения. Структура и функция органов кроветворения. Возрастные особенности кроветворения. Иммунная система и механизмы иммунитета.

1.3.2 Возрастные особенности гемопоэза. Эмбриональный гемопоэз. Особенности. Гематологические аспекты взаимоотношений в системе мать-плод.

1.4 Канцерогенез и молекулярная онкология/гематология

1.4.1 Молекулярно-генетические изменения в злокачественных клетках. Онкогены, опухолевые супрессоры. Цитокины. Механизмы передачи внутриклеточных сигналов. Апоптоз. Роль теломеразы в канцерогенезе. Эпигенетические изменения в опухолевых клетках. Основные признаки опухолевых клеток.

1.4.2 Иммунология опухолей человека. Опухолевые антигены и противоопухолевый иммунитет.

1.4.3 Методы молекулярно-генетического анализа в детской онкологии/гематологии. Цитогенетическое исследование

1.4.4 Молекулярно-генетические изменения при онкологических и гематологических заболеваниях у детей

1.5 Методы диагностики в детской онкологии/гематологии

1.5.1 Визуализирующие методы исследования: ультразвуковое исследование, рентгенография, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография.

1.5.2 Радиоизотопные методы исследования: позитронно-эмиссионная томография, сцинтиграфия с технецием, метайодбензилгуанидином.

1.5.3 Онкомаркеры в диагностике злокачественных новообразований у детей.

1.5.4 Морфологическая верификация злокачественных новообразований: цитологическое исследование, гистологическое исследование. Иммуногистохимическое исследование.

1.5.5 Пренатальная диагностика онкологических и гематологических заболеваний.

1.5.6 Методы исследования в гематологии. Методы оценки свертывающей системы крови

1.5.7 Принципы стадирования злокачественных новообразований. Формы роста и распространения опухоли. Пути метастазирования опухолей. Система TNM. Стадирование отдельных групп злокачественных новообразований детского возраста.

1.6 Методы лечения злокачественных опухолей у детей

1.6.1 Химиотерапия. Цитостатические препараты. Основные принципы проведения химиотерапии. Фармакокинетические особенности у детей в зависимости от возраста. Понятие о фармакогенетике. Побочные эффекты химиопрепаратов. Таргетная терапия. Антиангиогенная терапия.

1.6.2 Лучевая терапия в детской онкологии. Современные методы лучевой терапии.

1.6.3 Хирургическое лечение в детской онкологии. Методы проведения биопсии злокачественных новообразований. Органосохраняющие операции в детской онкологии.

1.6.4 Иммунотерапия в детской онкологии. Опухоль-ассоциированные антигены. Вакцины. Цитокины. Моноклональные антитела. Адоптивная клеточная иммунотерапия.

1.6.5 Принципы риск-адаптированной терапии в детской онкологии. Мультицентровые исследования: определение, роль в детской онкологии.

1.7 Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток (ТГСК)

1.7.1 Виды трансплантации ТГСК. Показания к выполнению алло-ТГСК у детей. Показания к выполнению ауто-ТГСК у детей.

1.7.2 Режимы кондиционирования. Подбор донора костного мозга (периферических стволовых клеток крови). Взятие костного мозга и периферических стволовых клеток.

1.7.3 Осложнения, связанные с ТГСК. Роль гемопоэтических ростовых факторов в интенсивной химиотерапии и ТГСК.

Раздел 2. Частные вопросы детской онкологии

2.1 Лейкозы и миелопролиферативные заболевания

Общие вопросы лейкологии. Определение. Этиология. Классификация лейкозов у детей. Принципы диагностики (иммунофенотипирование, цитохимический, цитогенетический и молекулярно-генетический анализ). Принципы лечения.

2.1.1 Острый лимфобластный лейкоз

Определение. Эпидемиология. Биология и патогенез. Клиническая картина. Принципы диагностики. Дифференциальный диагноз. Факторы прогноза. Принципы лечения. Показания к ТГСК. Отдаленные результаты. Рецидивы острого лимфобластного лейкоза. Лечение, Прогноз.

2.1.2 Острый миелобластный лейкоз.

Определение. Эпидемиология. Биология и патогенез. Клиническая картина. Принципы диагностики. Дифференциальный диагноз. Факторы прогноза. Принципы лечения. Отдаленные результаты. Рецидивы острого миелобластного лейкоза. Лечение. Прогноз. Показания к ТГСК.

2.1.3 Хронический миелолейкоз.

Определение. Эпидемиология. Биология и патогенез. Клиническая картина. Принципы диагностики. Дифференциальный диагноз. Факторы прогноза. Принципы лечения. Таргетная терапия. Отдаленные результаты. Показания к ТГСК. Прогноз

2.1.4 Миелодиспластические синдромы и миелопролиферативные заболевания.

Определение. Эпидемиология. Биология и патогенез. Клиническая картина. Принципы диагностики. Дифференциальный диагноз. Факторы прогноза. Принципы лечения. Отдаленные результаты. Показания к ТГСК. Прогноз

2.2 Злокачественные лимфомы у детей

2.2.1 Лимфома Ходжкина

Определение. Эпидемиология. Биология и патогенез. Морфология опухоли. Отличительные особенности лимфогранулематоза у детей. Клиническая картина. Принципы диагностики. Стадирование. Факторы прогноза. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения. Рецидивы лимфогранулематоза. Отдаленные последствия лечения. Прогноз

2.2.2 Неходжкинские лимфомы (НХЛ)

Определение. Эпидемиология. Биология и патогенез. Морфология опухоли. Особенности различных гистологических типов детских НХЛ. Клиническая картина. Принципы диагностики. Стадирование. Факторы прогноза. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения. Отдаленные результаты. Прогноз

2.3 Гистиоцитарные расстройства

2.3.1 Гистиоцитоз из клеток Лангерганса

Определение. Эпидемиология. Биология и патогенез. Клиническая картина. Принципы диагностики. Принципы лечения. Отдаленные результаты. Прогноз

2.3.2 Первичный гемофагоцитарный лимфогистиоцитоз

Определение. Эпидемиология. Биология и патогенез. Клиническая картина. Принципы диагностики. Принципы лечения. Отдаленные результаты.

Вторичные гистиоцитозы

2.4 Опухоли центральной нервной системы у детей

2.4.1 Общие вопросы

Определение. Классификация опухолей ЦНС у детей. Клинические варианты опухолей головного мозга: астроцитомы, медуллобластома, глиомы ствола головного

мозга, краниофарингиомы, менингиомы, опухоли сосудистых сплетений. Опухоли спинного мозга. Принципы диагностики.

Принципы лечения. Прогноз. Реабилитация.

2.4.2 Медуллобластома

Определение. Эпидемиология. Биология и патогенез. Клиническая картина. Принципы диагностики. Факторы прогноза. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения. Отдаленные результаты.

2.4.3 Астроцитомы

Определение. Эпидемиология. Биология и патогенез. Клиническая картина. Принципы диагностики. Факторы прогноза. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения. Отдаленные результаты.

2.5 Нейробластома

Определение. Эпидемиология. Биология и патогенез. Морфология опухоли. Клиническая картина. Оценка степени распространенности опухолевого процесса. Верификация диагноза. Стадирование. 4S стадия нейробластомы. Факторы прогноза. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения. Отдаленные результаты. Прогноз.

2.6 Опухоли почек

2.6.1 Нефробластома

Определение. Эпидемиология. Биология и патогенез. Морфология опухоли. Клиническая картина. Оценка степени распространенности опухолевого процесса. Верификация диагноза. Стадирование. Факторы прогноза. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения. Билатеральная нефробластома. Отдаленные результаты. Прогноз.

2.6.2 Редкие виды злокачественных новообразований почек

Светлоклеточная саркома почки. Злокачественная рабдоидная опухоль почки. Почечно-клеточный рак. Определение. Эпидемиология. Биология и патогенез. Морфология опухоли. Клиническая картина. Оценка степени распространенности опухолевого процесса. Верификация диагноза. Стадирование. Факторы прогноза. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения. Отдаленные результаты. Прогноз.

2.7 Злокачественные опухоли костей у детей

2.7.1 Остеосаркома

Определение. Эпидемиология. Биология и патогенез. Гистологические варианты остеосаркомы. Редкие гистологические варианты остеосаркомы. Клиническая картина. Оценка степени распространенности опухолевого процесса. Верификация диагноза. Стадирование. Факторы прогноза. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения. Органосохраняющие операции при остеосаркоме. Отдаленные результаты. Прогноз

2.7.2 Саркома Юинга

Определение. Эпидемиология. Биология и патогенез. Морфология опухоли. Оценка степени распространенности опухолевого процесса. Верификация диагноза. Стадирование. Факторы прогноза. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения. Отдаленные результаты. Прогноз

2.8 Злокачественные опухоли мягких тканей у детей

2.8.1 Рабдомиосаркома

Определение. Эпидемиология. Биология и патогенез. Гистологические варианты рабдомиосаркомы. Клиническая картина. Оценка степени распространенности

опухолевого процесса. Верификация диагноза. Стадирование. Факторы прогноза. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения. Отдаленные результаты. Прогноз.

2.8.2 Нерабдомисаркомные саркомы мягких тканей

Определение. Эпидемиология. Биология и патогенез. Гистологические варианты. Клиническая картина. Оценка степени распространенности опухолевого процесса. Верификация диагноза. Стадирование. Факторы прогноза. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения. Отдаленные результаты. Прогноз

2.9 Герминогенные опухоли

Определение. Эпидемиология. Гистогенез. Морфология опухоли. Клиническая картина (яичко, яичники, влагалище, крестцово-копчиковая область, средостение, головной мозг). Оценка степени распространенности опухолевого процесса. Верификация диагноза. Стадирование. Факторы прогноза. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения. Отдаленные результаты. Прогноз

2.10 Ретинобластома

Определение. Эпидемиология. Клиническая генетика. Клиническая картина. Оценка степени распространенности опухолевого процесса. Стадирование. Факторы прогноза. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения. Билатеральная ретинобластома. Отдаленные результаты. Прогноз

2.11 Первичные злокачественные опухоли печени у детей

Определение Эпидемиология. Биология и патогенез. Гистологические варианты. Клиника. Оценка степени распространенности опухолевого процесса. Верификация диагноза. Стадирование. Факторы прогноза. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения. Трансплантация печени (показания, противопоказания). Отдаленные результаты. Прогноз

2.12 Редкие опухоли детского возраста

Назофарингеальный рак. Опухоли слюнных желез. Рак щитовидной железы. Гепатоцеллюлярный рак. Опухоли желудочно–кишечного тракта. Аденокарциномы коры надпочечников. Опухоли кожи. Меланома кожи. Этиопатогенез. Клиническая картина. Принципы диагностики. Принципы лечения. Отдаленные результаты. Прогноз

Раздел 3. Осложнения противоопухолевой терапии

3.1 Непосредственные осложнения

Экстравазация химиопрепаратов. Тошнота и рвота, местные реакции, флебиты, нейропатии, диарея, мукозиты, миелосупрессия, тромбоцитопения, анемия, геморрагические циститы, острая почечная недостаточность, острая кардиотоксичность, аллергические реакции, острые энцефалопатии, острые токсические гепатиты.

3.2 Отдаленные осложнения

Задержка роста и развития ребенка, органические поражения ЦНС, нарушение репродуктивной функции, поражение легочной ткани, кардиотоксичность, почечная недостаточность, ототоксичность, дисфункция щитовидной железы, иммуносупрессия.

3.3 Критические состояния в детской онкологии/гематологии

Синдром острого лизиса опухоли. Гиперлейкоцитоз и лейкостаз. Синдром сдавления верхней полой вены. Компрессия спинного мозга. Определение. Этиопатогенез. Клиническая картина. Принципы диагностики. Принципы лечения.

3.4 Основные принципы сопроводительной терапии

Определение. Принципы инфузионной терапии в онкологии. Полное парентеральное питание. Частичное парентеральное питание. Энтеральное питание. Антиэметическая терапия. Болевой синдром в онкологии. Седативная терапия.

3.5 Инфекционные осложнения при онкологических заболеваниях

3.5.1 Бактериальные инфекции

Общие понятия. Колонизация и внутрибольничная инфекция. Лихорадка неясного генеза и эмпирическая антибактериальная терапия.

Инфекции, требующие модификации антибактериальной терапии у больных с нейтропенией. Наиболее часто встречающиеся инфекционные осложнения у детей с нейтропенией. Сепсис и септический шок. Принципы терапии септического шока. Мукозиты. Пневмонии. Мочевые инфекции. Профилактика инфекции. Гепатиты у детей с онкологическими заболеваниями.

Биомаркеры в диагностике инфекционных осложнений.

3.5.2 Микозы

Определение. Клинические варианты (кандидоз, аспергиллез). Принципы диагностики. Принципы лечения. Отдаленные результаты.

Раздел 4. Психосоматические аспекты в детской онкологии/гематологии

Ребенок и болезнь. Семья и больной ребенок. Психические расстройства у детей с онкологическими заболеваниями.

Раздел 5. Вторичные опухоли

Частота встречаемости. Предрасполагающие факторы. Клинические варианты. Принципы лечения. Отдаленные результаты.

III. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) «Детская онкология»

Индекс	Наименование дисциплин, разделов, тем и т.д.	ЗЕТ	Количество часов				Форма контроля	Шифр компетенций
			Всего	Ауд.	Л	Пр		

Б1.Б.1	Детская онкология	28	1008	468	44	424	540	Зачёт с оценкой	УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
Раздел 1	Общие вопросы детской онкологии		288	144	4	140	144	Реферат, тестовый контроль, собеседование	УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
1.1	Организация помощи больным с онкологическими заболеваниями	41	21	1	20	20			
1.2	Этиология и эпидемиология онкологических заболеваний у детей	41	21	1	20	20			
1.3	Основы кроветворения и его регуляция	41	21	1	20	20			
1.4	Канцерогенез и молекулярная онкология/гематология	42	21	1	20	21			
1.5	Методы диагностики в онкологии/гематологии	41	20	-	20	21			
1.6	Методы лечения злокачественных опухолей	41	20	-	20	21			
1.7	Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток (ТГСК)	41	20	-	20	21			
Раздел 2	Частные вопросы детской онкологии		288	144	-	144	144	Реферат, Тесто вый контроль, собеседование	УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
2.1	Лейкозы и миелопролиферативные заболевания	24	12	-	12	12			
2.2	Злокачественные лимфомы у детей	24	12	-	12	12			
2.3	Гистиоцитарные расстройства	24	12	-	12	12			
2.4	Опухоли центральной нервной системы у детей	24	12	-	12	12			
2.5	Нейробластома	24	12	-	12	12			
2.6	Опухоли почек	24	12	-	12	12			
2.7	Злокачественные опухоли костей у детей	24	12	-	12	12			
2.8	Злокачественные опухоли мягких тканей у детей	24	12	-	12	12			
2.9	Герминогенные опухоли	24	12	-	12	12			
2.10	Ретинобластома	24	12	-	12	12			
2.11	Первичные злокачественные опухоли печени у детей	24	12	-	12	12			
2.12	Редкие опухоли детского возраста	24	12	-	12	12			
Раздел 3	Осложнения противоопухолевой терапии		318	138	32	106	180	Реферат, тестовый контроль	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
3.1	Непосредственные осложнения	63	27	6	21	36			
3.2	Отдаленные осложнения	63	27	6	21	36			
3.3	Критические состояния в детской онкологии/гематологии	63	27	6	21	36			
3.4	Основные принципы сопроводительной терапии терапия.	63	27	6	21	36			
3.5	Инфекционные осложнения при онкологических заболеваниях	66	30	8	22	36			
Раздел 4	Психосоматические аспекты в детской онкологии/гематологии		57	21	4	17	36	Реферат, тестовый	ПК-8, ПК-9

								контроль	
Раздел 5	Вторичные опухоли		57	21	4	17	36	Реферат, тестовый контроль	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8

IV. Оценочные средства для контроля качества подготовки дисциплины «Детская онкология»

4.1. Формы контроля и критерии оценивания

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

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

Обучающимся ординаторам предлагается дать ответы на 50 заданий в тестовой форме, по завершённым разделам учебно-тематического плана, и билет, включающий три контрольных вопроса и задачу.

Критерии оценки результатов контроля:

Результаты тестирования оцениваются по пятибалльной системе:

«Отлично» - 90-100% правильных ответов;

«Хорошо» - 80-89% правильных ответов;

«Удовлетворительно» - 71-79% правильных ответов;

«Неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов.

Результаты собеседования оцениваются:

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

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

Ординатор считается аттестованным при наличии положительной оценки на вариант тестового задания (50 вопросов) и оценки «зачтено» за собеседование.

Шкала оценивания результатов промежуточного контроля представлена в Приложении № 1 «Фонд оценочных средств по дисциплине «Детская онкология».

4.2 Примерные задания

4.2.1. Примерные задания для текущего контроля

Примерные вопросы для собеседования:

к Разделу 1 «Общие вопросы детской онкологии»

1. Методы диагностики в детской онкологии/гематологии. Визуализирующие методы исследования. Радиоизотопные методы исследования. Онкомаркеры в диагностике злокачественных новообразований у детей. Морфологическая верификация злокачественных новообразований. Пренатальная диагностика онкологических и гематологических заболеваний.

2. Методы лечения злокачественных опухолей у детей. Химиотерапия. Лучевая терапия в детской онкологии. Хирургическое лечение в детской онкологии.

Иммунотерапия в детской онкологии. Принципы риск-адаптированной терапии в детской онкологии.

к Разделу 2 «Частные вопросы детской онкологии»

1. Лейкозы и миелопролиферативные заболевания. Острый лимфобластный лейкоз. Острый миелобластный лейкоз. Хронический миелолейкоз. Миелодиспластические синдромы и миелопролиферативные заболевания.

2. Злокачественные опухоли костей у детей. Остеосаркома. Саркома Юинга.

3. Первичные злокачественные опухоли печени у детей. Определение. Эпидемиология. Биология и патогенез. Гистологические варианты. Клиника. Оценка степени распространенности опухолевого процесса. Верификация диагноза. Стадирование. Факторы прогноза. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения. Трансплантация печени (показания, противопоказания). Отдаленные результаты. Прогноз.

Примерные темы рефератов

1. Организация помощи больным с онкологическими заболеваниями
2. Эпидемиология злокачественных новообразований у детей.
3. Лимфома Ходжкина
4. Неходжкинские лимфомы (НХЛ)
5. Опухоли центральной нервной системы у детей. Медуллобластома. Астроцитомы. нейробластома.

4.2.2. Примерные задания для промежуточного контроля

1. К особенностям онкопедиатрии относится:

- А. врожденный характер большинства опухолей
- Б. связь опухолей и пороков развития
- В. преобладание саркоматозных опухолей
- Г. связь опухолей с трансплацентарным воздействием
- Д. все перечисленное

2. В морфологии солидных опухолей у детей преобладают:

- А. рак
- Б. саркома
- В. нет четкого различия

3. В структуре онкогематологических заболеваний у детей первое место занимает:

- А. лейкоз
- Б. лимфогранулематоз
- В. неходжкинские лимфомы

4. У детей в возрасте до 5 лет преобладают следующие злокачественные опухоли:

- А. остеогенная саркома и синовиальная саркома
- Б. рак щитовидной железы

- В. нейробластома и нефробластома
- Г. все ответы правильные
- Д. правильного ответа нет

5. Особенностью диагностики злокачественных опухолей у детей являются:

- А. невозможность получения в большинстве случаев анамнеза от самого пациента
- Б. малое число опухолей, доступных визуальной оценке
- В. расположение опухолей для диагностики в труднодоступных местах
- Г. необходимость применения почти во всех случаях анестезиологического пособия
- Д. все перечисленное

6. Основной причиной запущенности онкологических больных в детском возрасте являются:

- А. поздняя обращаемость
- Б. недооценка и неправильная трактовка клинических и лабораторных данных врачами общей лечебной сети, отсутствие онкологической настороженности
- В. скрытое течение болезни
- Г. наличие многочисленных «масок», за которыми скрывается опухоль
- Д. все ответы правильны

7. Когда следует начинать реабилитацию ребенка, больного злокачественной опухолью?

- А. с момента постановки диагноза
- Б. в процессе проведения специальной терапии
- В. после окончания специальной терапии
- Г. спустя 2 года после окончания специального лечения

8. Какие виды реабилитации применительны к больному ребенку?

- А. физическая реабилитация
- Б. психологическая реабилитация
- В. социальная реабилитация
- Г. все перечисленное

9. Символ «Т» в классификации TNM принят для обозначения:

- А. первичной опухоли
- Б. регионарных лимфатических узлов
- В. метастазов в отдаленные органы

10. Символ «N» применим для обозначения состояния:

- А. только регионарных лимфатических узлов
- Б. всех групп лимфатических узлов выше или ниже диафрагмы
- В. любых групп лимфатических узлов

11. Символ «M» применяется для обозначения:

- А. метастазов в отдаленных органах

- Б. метастазов в отдаленные группы лимфатических узлов
- В. и того, и другого
- Г. ни того, ни другого

12. Основным морфологическим критерием для постановки диагноза лимфогранулематоза является:

- А. стертый рисунок строения лимфатического узла
- Б. наличие клеток Березовского-Штернберга
- В. наличие клеток Ходжкина
- Г. наличие клеток Пирогова-лангерганса

Примеры ситуационных задач:

Задача №1

Больной 17 лет по поводу опухоли яичника произведена экстирпация матки с придатками, оментэктомия. При гистологическом исследовании обнаружена серозная цистаденома пограничного типа без признаков злокачественности. Какова дальнейшая тактика ведения пациентки?

- 1) **наблюдение**
- 2) монокимиотерапия
- 3) полихимиотерапия
- 4) облучение
- 5) облучение + химиотерапия

Задача №2

Больному 15 лет произведена гемитиреоидэктомия с резекцией перешейка по поводу аденоматоза щитовидной железы. В двух узлах – фолликулярная аденома. В 1-м (размером в 1 см) – папиллярный рак. Какое лечение необходимо назначить в данном случае?

- 1) повторную операцию – в объеме тиреоидэктомии
- 2) профилактическую лучевую терапию
- 3) профилактическую химиотерапию
- 4) лечение радиоактивным йодом
- 5) **наблюдение**

4.2.3. Виды и задания по самостоятельной работе ординатора (примеры)

- 1. Подготовка доклада на конференцию (реферативную, клиническую);
- 2. Учебно-исследовательская работа по научной тематике кафедры;
- 3. Подготовка письменных аналитических работ;
- 4. Подготовка и защита рефератов;
- 5. Подготовка конспекта беседы с родителями или пациентами в рамках санитарной просветительной работы;
- 6. Подготовка литературных обзоров;

7. Подготовка отчета о проведенном дежурстве в стационаре;
8. Самостоятельное освоение разделов

Контрольно-измерительные материалы для контроля качества подготовки (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины и задания для самостоятельной работы) представлены в Приложение № 1 «Фонд оценочных средств по дисциплине «Детская онкология».

V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Детская онкология»

Основная литература:

1. Онкология [Электронный ресурс] : нац. рук. / [Т. А. Федорова и др.] ; под ред. В. И. Чиссова, М. И. Давыдова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 572 с. : ил. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
2. Вельшер, Л. З. Клиническая онкология : избр. лекции : [учеб. пособие для мед вузов] / Л. З. Вельшер, Б. И. Поляков, С. Б. Петерсон. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.
3. Вельшер Л. З. Клиническая онкология [Электронный ресурс] : избр. лекции : [учеб. пособие для мед. вузов] / Л. З. Вельшер, Б. И. Поляков, С. Б. Петерсон. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 496 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
4. Анестезиология и интенсивная терапия в педиатрии : учебник / Агавелян Э. Г., Айзенберг В. Л., Белобородова Н. В. и др. ; под ред. В. А. Михельсона, В. А. Гребенникова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : МЕДпресс-информ, 2009.
5. Интенсивная терапия [Текст] : нац. рук. : в 2 т. / Ассоц. мед. о-в по качеству ; гл. ред. : Б. Р. Гельфанд, А. И. Салтанов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. Т. 1. - 2011.
6. Интенсивная терапия [Текст] : нац. рук. : в 2 т. / Ассоц. мед. о-в по качеству ; гл. ред. : Б. Р. Гельфанд, А. И. Салтанов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. Т. 2. - 2011.
7. Интенсивная терапия [Электронный ресурс] : нац. рук. : / под ред. : Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
8. Труфанов Г. Е. Лучевая терапия [Текст] : [учеб. для мед. вузов]. Т. 2 / Г. Е. Труфанов, М. А. Асатурян, Г. М. Жаринов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 187 с.
9. Лучевая терапия [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. образования] / [Г. Е. Труфанов, М. А. Асатурян, Г. М. Жаринов, В. Н. Малаховский] ; под ред. Г. Е. Труфанова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 208 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
10. Разин М. П. Детская урология – андрология [Электронный ресурс] : [учеб. пособие] / М. П. Разин, В. Н. Галкин, Н. К. Сухих. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 128 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
11. Запруднов, А. М. Детские болезни [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. образования] : в 2 т. Т. 1 / А. М. Запруднов, К. И. Григорьев, Л. А. Харитонова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 768 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
12. Запруднов, А. М. Детские болезни [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. образования] : в 2 т. Т. 2 / А. М. Запруднов, К. И. Григорьев, Л. А. Харитонова. – 2-е

изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 752 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

Дополнительная литература:

1. Амбулаторно–поликлиническая онкология [Электронный ресурс] : рук. для врачей / Ш. Х. Ганцев, В. В. Старинский, И. Р. Рахматуллина и др. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 448 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

2. Онкология [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. образования] / [Г. Р. Абузарова и др.] ; под ред. В. И. Чиссова, С. Л. Дарьяловой. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 559 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

3. Онкология [Текст] : [учеб. для высш. проф. образования] / [Г. Р. Абузарова, Б. Я. Алексеев, А. А. Берзой] ; под ред. В. И. Чиссова, С. Л. Дарьяловой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

4. Онкология [Текст] : учеб. / [С. Б. Петерсон, С. В. Чулкова, А. В. Егорова и др.] ; под ред. С. Б. Петерсона. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012.

5. Онкология [Текст] : модульный практикум : [учеб. пособие для мед. вузов и последиплом. образования врачей] / М. И. Давыдов. Л. З. Вельшер, Б. И. Поляков и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

6. Онкология [Электронный ресурс] : модульный практикум : [учеб. пособие для мед. вузов и последиплом. образования врачей] / М. И. Давыдов. Л. З. Вельшер, Б. И. Поляков и др. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 315 с. : табл. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

7. Онкология : полный справ. / Т. Н. Попова и др. ; под ред. Ю. Ю. Елисеева. - М. : Эксмо, 2007.

8. Ганцев, Ш. Х. Руководство к практическим занятиям по онкологии : учеб. Пособие для мед. вузов / Ш. Х. Ганцев. - М. : Мед. информ. агентство, 2007.

9. Стандарты оказания специализированной помощи детям и подросткам с гематологическими и онкологическими заболеваниями [Текст] : Рос. гос. мед. ун-т им. Н. И. Пирогова и др. / [Э. В. Агеенкова, Л. В. Валентей, С. В. Варфоломеева и др.]. - Москва : МЕДПРАКТИКА-М, 2009.

10. Колыгин, Б. А. Последствия противоопухолевой терапии у детей [Текст]. - Санкт-Петербург : Гиппократ, 2011. - 184 с. : ил.

11. Румянцев, А. Г. Научные достижения и перспективы развития высоких технологий в детской гематологии и онкологии [Текст] : актовая речь / А. Г. Румянцев ; Российский государственный медицинский университет. - Москва : МАКС Пресс, 2007.

12. Злокачественные новообразования в России в 2011 году [Текст] : (заболеваемость и смертность) / Ассоциация онкологов России; Федер. гос. бюджет. учрежд. Моск. науч.-исслед. онколог. ин-т им. П. А. Герцена и др. ; под ред. В. И. Чиссова и др. - Москва : МНИОИ им. П. А. Герцена, 2013. - 287 с.

13. Злокачественные опухоли костей [Текст] : [руководство] / под ред. М. Д. Алиева. - Москва : Изд. гр. РОНЦ, 2008.

14. Ермолин, А. Э. Дифференциальная диагностика и лечение острых и хронических лейкозов [Текст] / А. Э. Ермолин. - Москва : БИНОМ, 2008. - 198 с.

15. Ламоткин, И. А. Клиническая дерматоонкология [Электронный ресурс] : атлас / И. А. Ламоткин. – 2-е изд (эл.). – Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2013. – 501 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

16. Салтанов, А. И. Искусственное питание в поддерживающей терапии онкологических больных [Текст]. - М. : МИА, 2012. - 406 с.

Информационное обеспечение:

1. ЭБС РНИМУ им. Н.И. Пирогова – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.

2. ЭБС «Консультант студента» - неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.

3. ЭБС «Издательство Лань» – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.

4. ЭБС «Юрайт» – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.

5. ЭБС «Айбукс» – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.

6. ЭБС «Букап» – неограниченное количество доступов, 100% обучающихся.

7. Журналы издательства Taylor & Francis – доступ из внутренней сети вуза.

8. База данных отечественных и зарубежных публикаций Polpred.com Обзор СМИ – доступ из внутренней сети вуза.

9. Аналитическая и реферативная зарубежная база данных Scopus – доступ из внутренней сети вуза.

10. Аналитическая и цитатная зарубежная база данных журнальных статей Web of Science Core – доступ из внутренней сети вуза

11. Справочная Правовая Система Консультант Плюс – доступ из внутренней сети вуза.

VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Детская онкология»

Аудитории оборудованы мультимедийными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований. Аудитории оборудованы фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, электронные весы для детей до года, пособия для оценки психофизического развития ребенка, аппарат для измерения артериального давления с детскими манжетками, пеленальный стол, сантиметровые ленты, аппарат наркозно-дыхательный, аппарат искусственной вентиляции легких, инфузomat, отсасыватель послеоперационный, дефибриллятор с функцией синхронизации, стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, хирургический, микрохирургический инструментарий, универсальная система ранорасширителей с креплением к операционному столу, аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, электроэнцефалограф,

дефибриллятор с функцией синхронизации, гастродуоденоскоп, дуоденоскоп (с боковой оптикой), колоноскоп (педиатрический), фибробронхоскоп (педиатрический), источник света для эндоскопии галогенный со вспышкой, эндоскопическая телевизионная система, эндоскопический стол, тележка для эндоскопии, установка для мойки эндоскопов, ультразвуковой очиститель, эндоскопический отсасывающий насос, видеоэндоскопический комплекс, видеодуоденоскоп, видеогастроскоп, эндоскопический отсасыватель, энтероскоп, низкоэнергетическая лазерная установка, электрохирургический блок, видеоэндоскопический комплекс, видеогастроскоп операционный, видеогастроскоп педиатрический, видеоколоноскоп операционный, видеоколоноскоп педиатрический, видеоколоноскоп диагностический, аргоно-плазменный коагулятор, электрохирургический блок, набор для эндоскопической резекции слизистой, баллонный дилататор и расходным материалом.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет".

Перечень программного обеспечения:

- Office Standard/ Professional Plus 2010 with SP1;
- Kaspersky Endpoint Security 10;
- Справочно-правовая система «Консультант плюс» сетевая версия»;
- Adobe Reader;
- Adobe Flash Player;
- Google Chrom;
- Mozilla Firefox, Mozilla Public License;
- 7-Zip, GNU Lesser General Public License;
- FastStone Image Viewer, GNU Lesser General Public License;
- Windows 8.1 Enterprise Windows 8.1 Professional.