

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
клинике государственного
учреждения «Республиканский
научно-практический центр
детской онкологии,
гематологии и иммунологии»,
главный внештатный детский
онколог-гематолог
Министерства
здравоохранения Республики
Беларусь

И.В.Пролесковская

22.05 2026

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Министра здравоохранения
Республики Беларусь, председатель
учебно-методического объединения по
высшему медицинскому,
фармацевтическому образованию



Б.Н.Андросюк

2026

ПЛАН

интернатуры по специальности
«Онкология-гематология (детская)»

Наименование раздела (подраздела)	Продолжительность подготовки (недель)	Форма контроля подготовки
1. Общие разделы по специальности	6	
1.1. Организация специализированной медицинской помощи детям с онкологическими и гематологическими заболеваниями в Республике Беларусь	1	собеседование
1.2. Основы клинической гематологии	1	собеседование
1.3. Канцерогенез и характеристика опухолевого роста	1	собеседование
1.4. Методы диагностики в детской онкологии и гематологии	2	собеседование
1.5. Методы лечения в детской онкологии и гематологии	1	собеседование
2. Частные разделы по специальности	39	
2.1. Анемии и депрессии кроветворения у детей	5	собеседование
2.2. Физиология и патология системы гемостаза у детей	5	собеседование
2.3. Гемобластозы и гистиоцитарные синдромы у детей	5	собеседование
2.4. Опухоли печени у детей	2	собеседование
2.5. Опухоли почек у детей	2	собеседование

2.6. Опухоли мягких тканей и опорно-двигательного аппарата у детей	4	собеседование
2.7. Герминогенные опухоли у детей	3	собеседование
2.8. Опухоли симпатической нервной системы у детей	2	собеседование
2.9. Опухоли центральной нервной системы у детей	2	собеседование
2.10. Опухоли кожи у детей	2	собеседование
2.11. Опухоли лимфатической системы у детей	4	собеседование
2.12. Гемангиомы, сосудистые опухоли и мальформации у детей	1	собеседование
2.13. Трансплантация костного мозга у детей	1	собеседование
2.14. Клиническая трансфузиология	1	собеседование
3. Разделы по смежным специальностям	3	
3.1. Реанимация и интенсивная терапия	2	собеседование
3.2. Клиническая фармакология	1	собеседование
		квалификационный экзамен
Всего недель	48	

Рассмотрен и рекомендован к утверждению:

Научно-методическим советом государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования» (протокол № 10 от 25.06.2026);

Научно-методическим советом по педиатрии учебно-методического объединения по высшему медицинскому, фармацевтическому образованию (протокол № 3 от 25.06.2026)

Ректор учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет»



С.П.Рубникович

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Министра здравоохранения
Республики Беларусь,
председатель учебно-методического
объединения по высшему медицинскому,
фармацевтическому образованию

Б.Н.Андросюк

28.07.2026

Регистрационный номер

524-19/2026



Программа интернатуры
ОНКОЛОГИЯ-ГЕМАТОЛОГИЯ (ДЕТСКАЯ)

СОГЛАСОВАНО

Ректор учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет»



П.Губникович

2026

СОГЛАСОВАНО

Начальник главного управления
кадровой работы и
профессионального образования
Министерства здравоохранения
Республики Беларусь



О.Н.Колупанова

2026

Минск 2026

АВТОРЫ:

Н.Н.Климкович, заведующий кафедрой детской онкологии, гематологии и иммунологии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, доцент;

Л.П.Киселев, профессор кафедры детской онкологии, гематологии и иммунологии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, доцент;

Л.И.Волкова, доцент кафедры детской онкологии, гематологии и иммунологии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

Г.Л.Качан, доцент кафедры детской онкологии, гематологии и иммунологии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент

РЕЦЕНЗЕНТ:

И.В.Пролесковская, заместитель директора по клинике государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр детской онкологии, гематологии и иммунологии», главный внештатный детский онколог-гематолог Министерства здравоохранения Республики Беларусь, кандидат медицинских наук, доцент

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой детской онкологии, гематологии и иммунологии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», (протокол № 7 от 22.05. 2026);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» (протокол № 10 от 25.06 2026);

Научно-методическим советом по педиатрии учебно-методического объединения по высшему медицинскому, фармацевтическому образованию (протокол № 3 от 26.06. 2026)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цель интернатуры по специальности «Онкология-гематология (детская)» – формирование и совершенствование профессиональных компетенций врача-специалиста педиатрического профиля для оказания первичной, специализированной, высокотехнологичной, медико-социальной и паллиативной медицинской помощи пациентам детского возраста с присвоением квалификации «врач-детский онколог-гематолог».

Задачи интернатуры по специальности «Онкология-гематология (детская)»:

углубление и систематизация знаний по диагностике, лечению и профилактике онкологических и гематологических заболеваний у детей, медицинской реабилитации и диспансеризации пациентов детского возраста с онкологическими и гематологическими заболеваниями;

развитие клинического мышления врача-специалиста;

приобретение и совершенствование практических навыков, необходимых для самостоятельной трудовой деятельности, в том числе с использованием высокотехнологичного оборудования, в качестве врача-специалиста;

совершенствование знаний нормативных правовых актов Республики Беларусь по организации здравоохранения, медицинской этике и деонтологии, оказанию медицинской помощи пациентам детского возраста с онкологическими и гематологическими заболеваниями.

Во время прохождения интернатуры

врачи-интерны:

оказывают медицинскую помощь пациентам под контролем медицинских работников, отвечающих за их подготовку;

участвуют в образовательных мероприятиях, направленных на повышение теоретических знаний и освоение практических навыков, диагностических и лечебных манипуляций, подлежащих обязательному освоению;

проходят стажировку в государственных организациях здравоохранения республиканского, областного (городского) и межрайонного уровней оказания медицинской помощи;

отрабатывают практические навыки в симуляционно-аттестационных центрах медицинских университетов;

выполняют научно-практическую работу;

проходят текущую аттестацию.

Результаты теоретической подготовки врача-интерна контролируются при проведении собеседований и/или дистанционного тестирования. Основой оценки практической подготовки является выполнение квалификационных нормативов объемов практической работы.

ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН ПОДГОТОВКИ

Наименование раздела (подраздела)	Продолжительность подготовки (недель)
1. Общие разделы по специальности	6
1.1. Организация специализированной медицинской помощи детям с онкологическими и гематологическими заболеваниями в Республике Беларусь	1
1.2. Основы клинической гематологии	1
1.3. Канцерогенез и характеристика опухолевого роста	1
1.4. Методы диагностики в детской онкологии и гематологии	2
1.5. Методы лечения в детской онкологии и гематологии	1
2. Частные разделы по специальности	39
2.1. Анемии и депрессии кроветворения у детей	5
2.1.1. Анемии: классификация, клинические синдромы	1
2.1.2. Дефицитные анемии	1
2.1.3. Гемолитические анемии	1
2.1.4. Апластические анемии	1
2.1.5. Нейтропении и агранулоцитозы	1
2.2. Физиология и патология системы гемостаза у детей	5
2.2.1. Физиология системы гемостаза	1
2.2.2. Геморрагические диатезы	3
2.2.3. Тромбофилические гемостазиопатии	1
2.3. Гемобластозы и гистиоцитарные синдромы у детей	5
2.3.1. Острые лейкозы	2
2.3.2. Хронические лейкозы	1
2.3.3. Миелодиспластические синдром	1
2.3.4. Гистиоцитарные синдром	1
2.4. Опухоли печени у детей	2
2.4.1. Гепатобластома	1
2.4.2. Рак печени	1
2.5. Опухоли почек у детей	2
2.5.1. Нефробластома	1
2.5.2. Рак почки	1
2.6. Опухоли мягких тканей и опорно-двигательного аппарата у детей	4
2.6.1. Рабдомиосаркома	1
2.6.2. Нерабдоидные опухоли мягких тканей	1
2.6.3. Саркома Юинга	1

2.6.4. Остеосаркома	1
2.7. Герминогенные опухоли у детей	3
2.7.1. Герминогенные опухоли центральной нервной системы	1
2.7.2. Герминогенные опухоли яичников	1
2.7.3. Рак яичка	1
2.8. Опухоли симпатической нервной системы у детей	2
2.8.3. Ольфакторная нейробластома	1
2.8.4. Нейробластома	1
2.9. Опухоли центральной нервной системы у детей	2
2.9.1. Низкозлокачественные глиомы	1
2.9.2. Высокозлокачественные опухоли центральной нервной системы	1
2.10. Опухоли кожи у детей	2
2.10.1. Доброкачественные новообразования кожи	1
2.10.2. Злокачественные новообразования кожи	1
2.11. Опухоли лимфатической системы у детей	4
2.11.1. Лимфома Ходжкина	1
2.11.2. Неходжкинские лимфомы	3
2.12. Гемангиомы, сосудистые опухоли и мальформации у детей	1
2.13. Трансплантация костного мозга у детей	1
2.14. Клиническая трансфузиология	1
3. Разделы по смежным специальностям	3
3.1. Реанимация и интенсивная терапия	2
3.2. Клиническая фармакология	1
Всего недель	48

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общие разделы по специальности

1.1. Организация специализированной медицинской помощи детям с онкологическими и гематологическими заболеваниями в Республике Беларусь

Организация оказания медицинской помощи детям с онкологическими и гематологическими заболеваниями в Республике Беларусь. Организация онкологических диагностических и лечебных отделений, организационно-методических отделений, онкологических кабинетов: роль и основные задачи. Учетная документация: перечень, правила оформления. Диспансеризация как элемент клинической профилактики злокачественных новообразований. Профилактика злокачественных новообразований: этапы, правила, методы и средства. Эпидемиология злокачественных новообразований у детей в Республике Беларусь. Популяционная выживаемость детей со злокачественными новообразованиями в Республике Беларусь. Современная классификация по TNM и SIOP опухолей у детей и классификационная характеристика опухолей.

1.2. Основы клинической гематологии

Строение костного мозга. Строма, сосуды и кровообращение костного мозга. Клеточная кроветворная паренхима. Кроветворение, его регуляция и элиминация форменных элементов крови. Система кроветворения в эмбриональном и раннем постнатальном периоде. Возрастные особенности гемопоэза. История развития теории кроветворения. Ученые и их разработки, внесшие вклад в формирование теории кроветворения. Номенклатура и классификация клеток крови. Понятие о стволовой клетке и клетках-предшественниках. Дифференциация костномозговых клеток. Понятие современной теории кроветворения. Понятие о классах клеток. Классы визуально распознаваемых клеток. Эритропоэз, стадии развития эритрокариоцитов. Гранулоцитопоэз, стадии развития гранулоцитов. Моноцитопоэз. Тромбоцитопоэз, стадии развития мегакариоцитов, тромбоцитов. Лимфопоэз, развитие лимфоцитов, функциональная дифференцировка. Регуляция гемопоэза, цитокины. Механизмы регуляции гемопоэза.

1.3. Канцерогенез и характеристика опухолевого роста

Злокачественные и доброкачественные опухоли, дисплазии. Признаки злокачественного опухолевого роста. Процесс появления опухолевой клетки. Предложенные гипотезы о происхождении опухолей у детей. Гены, принимающие участие в регенерации и дифференцировке клеток: гены-супрессоры, онкогены; гены, кодирующие циклинзависимые киназы, гены-модуляторы. Наследственные факторы в развитии злокачественных новообразований. Наследственный и спорадический рак. Опухолевый фенотип. Методы генетического анализа предрасположения к опухоли у человека. Стадии канцерогенеза, формирование злокачественной опухоли, доброкачественные опухоли, дисплазии. Механизмы опухолевой

трансформации. Биологические виды опухолей; анатомические формы роста. Понятие об опухолевой прогрессии — процесс инвазии, патогенез метастазирования. Пути метастазирования. Особенности рецидивирования. Современное представление о морфогенезе опухолей. Этапы канцерогенеза. Формирование злокачественной опухоли, доброкачественной опухоли, дисплазии. Механизмы опухолевой трансформации. Паранеопластические синдромы.

1.4. Методы диагностики в детской онкологии и гематологии

Общая семиотика гематологических и онкологических заболеваний у детей: общий, гематологический, онкологический анамнез. План осмотра пациента детского возраста с гематологическим или онкологическим заболеванием.

Лабораторные методы исследования в клинической гематологии и онкологии: исследование эритроцитов, показателей феррокинетики, гемолиза, иммунодиагностика, исследование опухолевых маркеров, исследование спинномозговой жидкости.

Костномозговая пункция: методика, техника. Миелограмма: количественный анализ клеточного состава. Морфология клеток костного мозга в норме. Анализ миелограмм здоровых детей в зависимости от возраста. Изменение количества и соотношения клеток костного мозга при различных заболеваниях. Морфологические аномалии клеток костного мозга при патологии. Анализ миелограмм детей при различных заболеваниях.

Трепанобиопсия костного мозга: техника, методика, показания. Значение гистологического исследования костного мозга для диагностики заболеваний крови. Просмотр гистологических препаратов трепанобиопсии костного мозга в норме и патологии.

Визуализирующие методы исследования в клинической гематологии и онкологии (ультразвуковые методы, компьютерная томография, ядерно-магнитная резонансная томография, позитронно-эмиссионная томография): показания и противопоказания, подготовка пациентов к исследованиям. Радиологические методы исследования: сканирование печени, селезенки, определение объема кровопотери, определение времени жизни эритроцитов и их объема.

Эндоскопические методы диагностики онкологических заболеваний (эзофагогастродуоденоскопия, ректороманоскопия, фиброколоноскопия, лапароскопия, торакоскопия и др.): показания и противопоказания, подготовка пациентов к исследованиям.

Цитологические и морфологические методы исследования в онкологии, цитохимические, гистохимические, иммуногистохимические исследования, показания, подготовка пациентов к исследованиям, интерпретация результатов. Виды биопсий, противопоказания.

Цитогенетические и молекулярно-биологические методы исследования, их роль в изучении патогенеза, определении метода лечения и прогноза заболевания.

1.5. Методы лечения в детской онкологии и гематологии

Общие принципы лечения пациентов с онкологическими и гематологическими заболеваниями. Виды и методы лечения пациентов с онкологическими и гематологическими заболеваниями. Радикальное, паллиативное, симптоматическое лечение онкологических и гематологических заболеваний, комбинированное и комплексное лечение. Показания к различным видам лечения онкологических и гематологических заболеваний, противопоказания.

Хирургический метод лечения в детской онкологии. Показания и противопоказания к оперативным вмешательствам. Паллиативные операции при различных локализациях злокачественных новообразований у детей. Циторедуктивные и косвенно действующие операции. Ведение пред- и послеоперационного периода у пациентов с онкологическими заболеваниями.

Лучевые методы лечения в детской онкологии. Показания и противопоказания к лучевой терапии. Виды и источники излучения. Режимы и дозы облучения. Радиочувствительность и радиорезистентность новообразований. Методы радиомодификации. Работа кабинетов предлучевой подготовки и лучевой терапии. Методики близкофокусной рентгенотерапии, брахитерапии, телегамматерапии. Ранние и поздние лучевые реакции, их лечение и профилактика.

Химиотерапия и гормонотерапия в детской онкологии и гематологии. Показания и противопоказания к химиотерапии. Адъювантная и неoadъювантная терапия. Группы противоопухолевых лекарственных средств, механизм действия. Методики и пути введения противоопухолевых лекарственных средств. Осложнения химиотерапии, лечение и профилактика. Гормональная терапия новообразований, ее принципы. Группы гормональных лекарственных средств, механизм действия. Осложнения гормонотерапии, лечение и профилактика.

Лазерная терапия, криотерапия, иммунотерапия, гипертермия, фотодинамическая терапия в детской онкологии.

Симптоматическая терапия у пациентов детского возраста с онкологическими и гематологическими заболеваниями, показания. Симптоматическая терапия кахексии и других нарушений обмена веществ, болевого синдрома, плеврита, асцита.

Хосписы, порядок направления пациентов.

Практическая работа (умения и навыки) по общим разделам по специальности:

Ведение учетной документации. Составление плана осмотра пациента детского возраста с гематологическим или онкологическим заболеванием. Выполнение костномозговой пункции и трепанобиопсии костного мозга. Интерпретация миелограммы и данных трепанобиопсии костного мозга. Анализ результатов визуализирующих и радиологических методов исследования в клинической гематологии и онкологии (ультразвуковые методы, компьютерная томография, ядерно-магнитная резонансная томография, позитронно-эмиссионная томография, сканирование печени,

селезенки, определение объема кровопотери, определение времени жизни эритроцитов и их объема). Анализ результатов эндоскопических методов диагностики онкологических заболеваний (эзофагогастродуоденоскопия, ректороманоскопия, фиброколоноскопия, лапароскопия, торакоскопия и др.). Интерпретация результатов цитологических, морфологических, цитохимических, гистохимических и иммуногистохимических исследований. Анализ результатов цитогенетических и молекулярно-биологических методов исследования. Определении метода лечения и прогноза заболевания.

2. Частные разделы по специальности

2.1. Анемии и депрессии кроветворения у детей

2.1.1. Анемии: классификация, клинические синдромы

Классификация анемий по степени тяжести, размеру эритроцитов, содержанию гемоглобина в эритроцитах, регенераторной активности красного ростка кроветворения, патогенетическим механизмам. Анемия как клинический синдром. Клинические проявления общеанемического и сидеропенического синдромов, неэффективного эритропоэза, синдромов гемолиза, гиперспленизма, перегрузки железом. Клинико-лабораторная диагностика различных видов анемий. Гемолиз эритроцитов: механизмы. Виды гемолиза. Клинико-лабораторная характеристика различных видов гемолиза. План обследования пациента с анемией. Дифференциальная диагностика различных видов анемий.

2.1.2. Дефицитные анемии

Железодефицитные анемии: распространенность, группы риска, этиопатогенез, этапы развития, клиническая картина, диагностика, лечение в зависимости от степени тяжести анемии и сопутствующих заболеваний. Анализ анамнестических данных, план обследования ребенка для установления причины дефицита железа в организме. Профилактика железодефицитных состояний. Мегалобластные (В12-, фолиеводефицитные) анемии: распространенность, группы риска, этиопатогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. План обследования ребенка для установления причины развития мегалобластной анемии. Другие виды дефицитных анемий. Анемии хронических заболеваний, анемии при заболеваниях почек, физиологическая анемия новорожденных, ранняя и поздняя анемия недоношенных.

2.1.3. Гемолитические анемии

Гемолитические анемии: этиопатогенез, классификация. Наследственные гемолитические анемии: обусловленные дефектом мембраны эритроцитов (мембранопатии), обусловленные нарушением активности ферментов эритроцитов (ферментопатии), обусловленные нарушением структуры гемоглобина (гемоглобинопатии). Частота, клинические проявления, типы наследования, патогенез, методы диагностики и лечения наследственных гемолитических анемий. Классификация приобретенных гемолитических анемий. Приобретенные иммунные и неиммунные гемолитические анемии: этиопатогенез, принципы диагностики и лечения. Пароксизмальная ночная гемоглобинурия: эпидемиология, этиопатогенез, молекулярно-генетические

основы, клинические признаки, современные методы диагностики и дифференциальной диагностики, лечение.

2.1.4. Апластические анемии

Классификация апластических анемий. Эпидемиология врожденных и наследственных апластических анемий. Этиологические факторы в генезе врожденных и наследственных апластических анемий. Апластическая анемия Блекфана-Даймонда: патофизиология, клинические синдромы и варианты клинического течения, лабораторные методы диагностики и дифференциальная диагностика, лечение. Апластическая анемия Фанкони: патофизиология, клинические синдромы и варианты клинического течения, лабораторные методы диагностики и дифференциальная диагностика, лечение. Эпидемиология, этиологические факторы приобретенных апластических анемий. Критерии классификации приобретенных апластических анемий. Клиническая манифестация приобретенных апластических анемий. Лабораторные методы диагностики, дифференциальная диагностика и принципы лечения приобретенных апластических анемий. Иммуносупрессивная терапия при приобретенных апластических анемиях: показания, методика проведения, критерии эффективности, осложнения (их профилактика и лечение). Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток при приобретенных апластических анемиях: показания, выбор донора, режим кондиционирования, профилактика реакции «трансплантат-против-хозяина», посттрансплантационные осложнения (их профилактика и лечение), наблюдение за пациентами в посттрансплантационном периоде.

2.1.5. Нейтропении и агранулоцитозы

Нейтропении и агранулоцитозы: классификация, этиопатогенез, клинические проявления. Роль иммунных факторов в развитии нейтропений и агранулоцитозов у детей. Иммунные нейтропении и агранулоцитозы: виды, клинические проявления, лабораторная диагностика и дифференциальная диагностика. Критерии дифференциальной диагностики реактивных и иммунных нейтропений. Дифференциальная диагностика изолированных нейтропений и заболеваний, сопровождающихся нейтропенией. Современные методы лечения нейтропений и агранулоцитозов. Принципы комплексной медицинской реабилитации и диспансерное наблюдение детей с иммунными нейтропениями и агранулоцитозом.

Практическая работа (умения и навыки) по разделу «Анемии и депрессии кроветворения у детей»:

Курация пациентов детского возраста с различными видами анемий, нейтропениями, миелодиспластическими синдромами. Сбор анамнеза, физикальное обследование пациентов, оценка тяжести состояния, выставление предварительного диагноза, составление плана лабораторных и инструментальных методов обследования, дифференциальная диагностика, обоснование окончательного диагноза, назначение лечения. Комплексная оценка результатов лабораторных и инструментальных методов обследования пациентов с различными видами анемий, нейтропенией. Анализ данных морфологического и гистохимического методов исследования костного мозга,

мазков периферической крови, результатов трепанобиопсии у пациентов с анемиями, миелодиспластическими синдромами и нейтропениями. Проведение дифференциальной диагностики различных видов анемий, нейтропений. Назначение необходимых лекарственных средств и других лечебных мероприятий, обоснование их применения у пациентов с анемиями и нейтропениями.

2.2. Физиология и патология системы гемостаза у детей

2.2.1. Физиология системы гемостаза

Современные представления о первичном (сосудисто-тромбоцитарном) гемостазе. Анатомо-морфологический субстрат микроциркуляции. Гемостатическая и антикоагулянтная функция сосудистой стенки. Тромбоциты и их морфо-функциональная характеристика. Механизм микроциркуляторного гемостаза. Методы исследования первичного гемостаза: тромбоцитарного и сосудистого компонента.

Физиология вторичного гемостаза. Номенклатура и свойства плазменных факторов свертывания. Фазы свертывания крови. Внутренний и внешний механизмы протромбинаобразования. Посткоагуляционная фаза свертывания. Механизм ретракции. Антикоагулянтная система крови. Фибринолитическая система крови. Методы исследования коагуляционного и посткоагуляционного гемостаза.

2.2.2. Геморрагические диатезы

Классификация геморрагических диатезов, механизмы клинических проявлений. Типы кровоточивости. Дифференцированный лабораторный подход к диагностике патологии первичного и вторичного гемостаза.

Тромбоцитопении, классификация. Иммунная тромбоцитопения у детей: классификация, клиническая характеристика, лабораторная диагностика, лечение. Профилактика и остановка кровотечений при тромбоцитопениях у детей.

Тромбоцитопатии: классификация, клинические проявления, лабораторная характеристика, лечение.

Болезнь Виллебранда: генетическая основа, механизмы формирования, классификация, клинические проявления, лабораторные методы диагностики и дифференциальная диагностика, лечение. Профилактика и остановка кровотечений при болезни Виллебранда у детей.

Гемофилии: понятие о наследственных коагулопатиях, эпидемиология, классификация. Генетические аспекты развития гемофилии. Гемофилия А и В: клинические проявления, осложнения, клинко-рентгенологическая характеристика стадий поражения суставов, диагностика, патогенетическое лечение. Ингибиторная форма гемофилии. Лечение индукции иммунологической толерантности. Физиотерапевтическое лечение. Терапевтическая тактика при остановке кровотечений у детей с гемофилией.

Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС): генез, классификация, клинические проявления, лабораторная диагностика, принципы комплексного лечения, профилактика.

Дефицит витамин К-зависимых факторов свертывания крови: причины и механизм, патогенетические варианты, диагностика, патогенетическое лечение, профилактика.

2.2.3. Тромбофилические гемостазиопатии Общая характеристика тромбофилий у детей. Клинические проявления, особенности тромбозов у детей. Наследственные и врожденные тромбофилии. Приобретенные тромбофилии. Лабораторная диагностика тромбофилий. Лечение и профилактика тромбофилических осложнений. Диспансерное наблюдение за детьми с наследственными тромбофилиями.

Практическая работа (умения и навыки) по разделу «Физиология и патология и гемостаза у детей»:

Клиническая трактовка гемостазиограммы. Оценка результатов проб микроциркуляторного гемостаза. Анализ гемостазиограмм пациентов с различными видами патологии системы гемостаза.

Курация пациентов детского возраста с различными типами кровоточивости. Сбор анамнеза, физикальное обследование, составление плана лабораторных и инструментальных методов обследования. Интерпретация полученных данных, дифференциальная диагностика, формулирование диагноза, составление плана лечения. Назначение гемостатического, антикоагуляного лечения. Расчет дозы криопреципитата, свежезамороженной плазмы, плазматического концентрата фактора свертывания крови VIII и IX в зависимости от характера кровотечения и уровня дефицитного фактора в крови. Осуществление лабораторного контроля за проводимой терапией. Составление плана терапии ДВС-синдрома. Применение и расчет дозы аналогов витамина К в зависимости от причины дефицита витамин К-зависимых факторов свертывания крови.

Курация пациентов детского возраста с тромбофилиями. Сбор анамнеза, физикальное обследование, составление плана лабораторных и инструментальных методов обследования. Интерпретация результатов обследования. Формулирование диагноза, составления плана лечения при тромбофилических осложнениях.

2.3. Гемобластозы и гистиоцитарные синдромы у детей

2.3.1. Острые лейкозы

Острый лимфобластный лейкоз (ОЛЛ): заболеваемость, этиология и патогенез. Принципы классификации ОЛЛ, клинические проявления. Методы диагностики ОЛЛ (морфоцитохимический метод, иммунофенотипирование, молекулярно-генетическое и цитогенетическое исследование костного мозга). Прогностические факторы при ОЛЛ. Минимальная остаточная болезнь и методы ее оценки. Основные принципы современных методов лечения ОЛЛ. Сопроводительная терапия при ОЛЛ. Осложнения химиотерапии при проведении программного лечения ОЛЛ у детей и молодых взрослых, профилактика и лечение. Рецидивы ОЛЛ: классификация, клинические проявления, методы диагностики, прогноз и лечение. Иммунотерапия при ОЛЛ. Принципы комплексной медицинской реабилитации и организация диспансерного наблюдения при ОЛЛ.

Острый миелоидный лейкоз (ОМЛ): классификация, этиология и патогенез, предрасполагающие факторы, клиническая картина. Прогностические группы при ОМЛ. Особенности клинических проявлений при различных вариантах ОМЛ. Методы диагностики ОМЛ (морфологический, цитохимический, иммунологический, молекулярно-генетический, цитогенетический методы). Критерии постановки диагноза. Минимальная резидуальная болезнь при ОМЛ, методы оценки. Основные принципы лечения ОМЛ у детей: химиотерапия, иммунотерапия, аллогенная трансплантация гемопоэтических стволовых клеток, использование таргетных препаратов. Неотложные состояния при ОМЛ, профилактика, диагностика, лечение. Миелоидная саркома: клинические проявления, методы диагностики и лечения, прогноз. Острый миелоидный лейкоз у детей с синдромом Дауна. Транзиторный аномальный миелопоэз.

2.3.2. Хронические лейкозы

Хронические лейкозы, эпидемиология у детей. Хронический миелолейкоз (ХМЛ): клинические особенности манифестации у детей и подростков, фазы течения заболевания, клиническая картина в зависимости от фазы заболевания. Методы диагностики ХМЛ, характерные цитогенетические нарушения. Современные принципы лечения хронического миелолейкоза. Критерии ответа на лечение. Терапевтические эффекты иматиниба: кинетика минимальной резидуальной болезни, степень ответа, исходы. Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток в лечении ХМЛ. Побочные эффекты терапии ингибиторами тирозинкиназ. Диспансерное наблюдение и медицинская реабилитация при хронических миелолейкозах. Хронический лимфолейкоз (ХЛЛ): этиология и эпидемиология, клинические проявления. Лабораторная и инструментальная диагностика ХЛЛ. Терапевтическая тактика при ХЛЛ.

2.3.3. Миелодиспластические синдромы

Эпидемиология миелодиспластического синдрома (МДС). Этиология МДС. Патогенез МДС. Классификация, патоморфология, клиническая картина МДС. Особенности клинической картины различных вариантов МДС. Диагностика, дифференциальная диагностика МДС. Основные принципы и современные методы лечения МДС. Принципы комплексной медицинской реабилитации и организация диспансерного наблюдения при МДС.

2.3.4. Гистиоцитарные синдромы

Понятие о гистиоцитарных синдромах. Роль гистиоцитов как компонентов мононуклеарно-фагоцитарной системы. Гистиоциоз из клеток Лангерганса. Этиопатогенез лангергансочклеточного гистиоцитоза. Клинические проявления гистиоцитоза из клеток Лангерганса. Классификация, понятие о локализованном и генерализованном лангергансочклеточном гистиоцитозе. Характеристика клинических признаков при поражении одной системы или генерализованном заболевании в зависимости от локализации поражения (кости скелета, кожа, уши, несахарный диабет, печень, селезенка, костный мозг). Программа терапии у детей с лангергансочклеточным гистиоцитозом. Диспансерное наблюдение при гистиоцитарных синдромах.

Практическая работа (умения и навыки) по разделу «Гемобластозы и гистиоцитарные синдромы у детей»:

Курация пациентов детского возраста с острыми и хроническими лейкозами, миелодиспластическими синдромами, гистиоцитозами. Сбор анамнеза, физикальное обследование пациентов, оценка тяжести состояния, составление плана лабораторных и инструментальных методов диагностики, интерпретация полученных данных, выставление диагноза. Стратификация по группам риска развития рецидива. Назначение программной терапии в соответствии с современными протоколами. Выполнение врачебных манипуляций (костно-мозговая пункция, люмбальная пункция). Проведение заместительной гемотрансфузионной терапии. Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях, включающих гиперлейкоцитоз и синдром лизиса опухоли, компрессионные опухолевые синдромы, инициальную олиго-, анурию, инфекционные осложнения. Динамическое наблюдение за пациентом, оценка эффективности лечения. Ведение медицинской документации. Определение показаний и направление на медико-социальную экспертизу. Осуществление коммуникаций с пациентами и их родственниками. Гигиеническое обучение и воспитание населения. Проведение комплекса мероприятий, направленных на профилактику осложнений у пациентов с лейкозами, миелодиспластическими синдромами, гистиоцитозами.

2.4. Опухоли печени у детей

2.4.1. Гепатобластома

Гепатобластома у детей: заболеваемость, смертность, этиология, факторы риска, особенности метастазирования. Диагностика гепатобластомы, дифференциальная диагностика. Роль медицинских осмотров в ранней диагностике гепатобластомы. Комбинированное и комплексное лечение гепатобластомы, особенности лечения пациентов в зависимости от степени распространения онкологического процесса. Современные протоколы системной полихимиотерапии у пациентов с гепатобластомой. Особенности хирургических подходов в курации пациентов детского возраста с гепатобластомой. Контроль ремиссии, медицинская реабилитация и диспансерное наблюдение пациентов после окончания специального лечения.

2.4.2. Рак печени

Рак печени у детей: заболеваемость, смертность, этиология, факторы риска, особенности метастазирования. Диагностика рака печени, дифференциальная диагностика с гепатобластомой. Роль медицинских осмотров в ранней диагностике рака печени. Комбинированное и комплексное лечение рака печени, особенности лечения пациентов в зависимости от степени распространения онкологического процесса. Современные протоколы системной полихимиотерапии у пациентов с раком печени. Особенности хирургических подходов в курации пациентов детского возраста с раком печени. Контроль ремиссии, медицинская реабилитация и диспансерное наблюдение пациентов после окончания специального лечения.

Практическая работа (умения и навыки) по разделу «Опухоли печени у детей»:

Курация пациентов детского возраста с раком печени и гепатобластомой. Сбор анамнеза, физикальное обследование пациентов, оценка тяжести состояния, выставление предварительного диагноза, составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования и интерпретация полученных результатов, дифференциальная диагностика, выставление окончательного диагноза. Выбор плана системной полихимиотерапии. Выбор варианта и тайминга хирургического вмешательства. Выявление факторов риска развития осложнений. Определение алгоритма сопроводительной терапии. Назначение симптоматического, паллиативного лечения, мероприятий медицинской реабилитации. Динамическое наблюдение за пациентами. Выполнение врачебных манипуляций (биопсий, пункций, катетеризации мочевого пузыря). Ведение медицинской документации. Определение показаний и направление на медико-социальную экспертизу. Курация пациентов на этапах динамического наблюдения.

2.5. Опухоли почек у детей

2.5.1. Нефробластома

Нефробластома у детей: заболеваемость, смертность, этиология, факторы риска, особенности метастазирования. Диагностика нефробластомы, дифференциальная диагностика. Роль медицинских осмотров в ранней диагностике нефробластомы. Комбинированное и комплексное лечение нефробластомы, особенности лечения пациентов в зависимости от степени распространения онкологического процесса. Современные протоколы системной полихимиотерапии у пациентов с нефробластомой. Особенности хирургических подходов в курации пациентов детского возраста с нефробластомой. Контроль ремиссии, медицинская реабилитация и диспансерное наблюдение пациентов после окончания специального лечения.

2.5.2. Рак почки

Рак почки у детей: заболеваемость, смертность, этиология, факторы риска, особенности метастазирования. Диагностика рака почки, дифференциальная диагностика. Роль медицинских осмотров в ранней диагностике рака почки. Комбинированное и комплексное лечение рака почки, особенности лечения пациентов в зависимости от степени распространения онкологического процесса. Современные протоколы системной полихимиотерапии у пациентов с раком почки. Особенности хирургических подходов в курации пациентов детского возраста с раком почки. Контроль ремиссии, медицинская реабилитация и диспансерное наблюдение пациентов после окончания специального лечения.

Практическая работа (умения и навыки) по разделу «Опухоли почек у детей»:

Курация пациентов детского возраста с опухолями почек. Сбор анамнеза, физикальное обследование пациентов, оценка тяжести состояния, выставление предварительного диагноза, составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования и интерпретация полученных результатов, дифференциальная диагностика, выставление окончательного диагноза. Выбор плана системной полихимиотерапии. Выбор варианта и

тайминга хирургического вмешательства. Выявление факторов риска развития осложнений. Определение алгоритма сопроводительной терапии. Назначение симптоматического, паллиативного лечения, мероприятий медицинской реабилитации. Динамическое наблюдение за пациентами. Выполнение врачебных манипуляций (биопсий, пункций, катетеризации мочевого пузыря). Ведение медицинской документации. Определение показаний и направление на медико-социальную экспертизу. Курация пациентов на этапах динамического наблюдения.

2.6. Опухоли мягких тканей и опорно-двигательного аппарата у детей

2.6.1. Рабдомиосаркома

Рабдомиосаркома у детей: заболеваемость, смертность, этиология, факторы риска, особенности метастазирования. Диагностика рабдомиосаркомы, дифференциальная диагностика. Роль медицинских осмотров в ранней диагностике рабдомиосаркомы. Комбинированное и комплексное лечение рабдомиосаркомы, особенности лечения пациентов в зависимости от степени распространения онкологического процесса. Современные протоколы системной полихимиотерапии у пациентов с рабдомиосаркомой. Особенности хирургических подходов в курации пациентов детского возраста с рабдомиосаркомой. Контроль ремиссии, медицинская реабилитация и диспансерное наблюдение пациентов после окончания специального лечения.

2.6.2. Нерабдоидные опухоли мягких тканей

Нерабдоидные опухоли мягких тканей у детей: заболеваемость, смертность, этиология, факторы риска, особенности метастазирования. Диагностика нерабдоидных опухолей мягких тканей, дифференциальная диагностика. Роль медицинских осмотров в ранней диагностике нерабдоидных опухолей мягких тканей. Комбинированное и комплексное лечение нерабдоидных опухолей мягких тканей, особенности лечения пациентов в зависимости от степени распространения онкологического процесса. Современные протоколы системной полихимиотерапии у пациентов с нерабдоидными опухолями мягких тканей. Особенности хирургических подходов в курации пациентов детского возраста с нерабдоидными опухолями мягких тканей. Контроль ремиссии, медицинская реабилитация и диспансерное наблюдение пациентов после окончания специального лечения.

2.6.3. Саркома Юинга

Саркома Юинга у детей: заболеваемость, смертность, этиология, факторы риска, особенности метастазирования. Диагностика саркомы Юинга, дифференциальная диагностика. Роль медицинских осмотров в ранней диагностике саркомы Юинга. Комбинированное и комплексное лечение саркомы Юинга, особенности лечения пациентов в зависимости от степени распространения онкологического процесса. Современные протоколы системной полихимиотерапии у пациентов с саркомой Юинга. Особенности хирургических подходов в курации пациентов детского возраста с саркомой Юинга. Контроль ремиссии, медицинская реабилитация и диспансерное наблюдение пациентов после окончания специального лечения.

2.6.4. Остеосаркома

Остеосаркома у детей: заболеваемость, смертность, этиология, факторы риска, особенности метастазирования. Диагностика остеосаркомы, дифференциальная диагностика. Роль медицинских осмотров в ранней диагностике остеосаркомы. Комбинированное и комплексное лечение остеосаркомы, особенности лечения пациентов в зависимости от степени распространения онкологического процесса. Современные протоколы системной полихимиотерапии у пациентов с остеосаркомой. Особенности хирургических подходов в курации пациентов детского возраста с остеосаркомой. Контроль ремиссии, медицинская реабилитация и диспансерное наблюдение пациентов после окончания специального лечения.

Практическая работа (умения и навыки) по разделу «Опухоли мягких тканей и опорно-двигательного аппарата у детей»:

Курация пациентов детского возраста с опухолями мягких тканей и опорно-двигательного аппарата у детей. Сбор анамнеза, физикальное обследование пациентов, оценка тяжести состояния, выставление предварительного диагноза, составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования и интерпретация полученных результатов, дифференциальная диагностика, выставление окончательного диагноза. Выбор плана системной полихимиотерапии. Выбор варианта и тайминга хирургического вмешательства. Выявление факторов риска развития осложнений. Определение алгоритма сопроводительной терапии. Назначение симптоматического, паллиативного лечения, мероприятий медицинской реабилитации. Динамическое наблюдение за пациентами. Выполнение врачебных манипуляций (биопсий, пункций, катетеризации мочевого пузыря). Ведение медицинской документации. Определение показаний и направление на медико-социальную экспертизу. Курация пациентов на этапах динамического наблюдения.

2.7. Герминогенные опухоли у детей

2.7.1. Герминогенные опухоли центральной нервной системы

Герминогенные опухоли центральной нервной системы (ЦНС) у детей: заболеваемость, смертность, этиология, факторы риска, особенности метастазирования. Диагностика герминогенных опухолей ЦНС, дифференциальная диагностика. Роль медицинских осмотров в ранней диагностике герминогенных опухолей ЦНС. Комбинированное и комплексное лечение герминогенных опухолей ЦНС, особенности лечения пациентов в зависимости от степени распространения онкологического процесса. Современные протоколы системной полихимиотерапии у пациентов с герминогенными опухолями ЦНС. Особенности хирургических подходов в курации пациентов детского возраста с герминогенными опухолями ЦНС. Контроль ремиссии, медицинская реабилитация и диспансерное наблюдение пациентов после окончания специального лечения.

2.7.2. Герминогенные опухоли яичников

Герминогенные опухоли яичников у детей: заболеваемость, смертность, этиология, факторы риска, особенности метастазирования. Диагностика

герминогенных опухолей яичников, дифференциальная диагностика. Роль медицинских осмотров в ранней диагностике герминогенных опухолей яичников. Комбинированное и комплексное лечение герминогенных опухолей яичников, особенности лечения пациентов в зависимости от степени распространения онкологического процесса. Современные протоколы системной полихимиотерапии у пациентов с герминогенными опухолями яичников. Особенности хирургических подходов в курации пациентов детского возраста с герминогенными опухолями яичников. Контроль ремиссии, медицинская реабилитация и диспансерное наблюдение пациентов после окончания специального лечения.

2.7.3. Рак яичка

Рак яичка у детей: заболеваемость, смертность, этиология, факторы риска, особенности метастазирования. Диагностика рака яичка, дифференциальная диагностика. Роль медицинских осмотров в ранней диагностике рака яичка. Комбинированное и комплексное лечение рака яичка, особенности лечения пациентов в зависимости от степени распространения онкологического процесса. Современные протоколы системной полихимиотерапии у пациентов с раком яичка. Особенности хирургических подходов в курации пациентов детского возраста с раком яичка. Контроль ремиссии, медицинская реабилитация и диспансерное наблюдение пациентов после окончания специального лечения.

Практическая работа (умения и навыки) по разделу «Герминогенные опухоли у детей»:

Курация пациентов детского возраста с герминогенными опухолями. Сбор анамнеза, физикальное обследование пациентов, оценка тяжести состояния, выставление предварительного диагноза, составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования и интерпретация полученных результатов, дифференциальная диагностика, выставление окончательного диагноза. Выбор плана системной полихимиотерапии. Выбор варианта и тайминга хирургического вмешательства. Выявление факторов риска развития осложнений. Определение алгоритма сопроводительной терапии. Назначение симптоматического, паллиативного лечения, мероприятий медицинской реабилитации. Динамическое наблюдение за пациентами. Выполнение врачебных манипуляций (биопсий, пункций, катетеризации мочевого пузыря). Ведение медицинской документации. Определение показаний и направление на медико-социальную экспертизу. Курация пациентов на этапах динамического наблюдения.

2.8. Опухоли симпатической нервной системы у детей

2.8.1. Ольфакторная нейробластома

Ольфакторная нейробластома у детей: заболеваемость, смертность, этиология, факторы риска, особенности метастазирования. Диагностика ольфакторной нейробластомы, дифференциальная диагностика. Роль медицинских осмотров в ранней диагностике ольфакторной нейробластомы. Комбинированное и комплексное лечение ольфакторной нейробластомы, особенности лечения пациентов в зависимости от степени распространения

онкологического процесса. Современные протоколы системной полихимиотерапии у пациентов с ольфакторной нейробластомой. Особенности хирургических подходов в курации пациентов детского возраста с ольфакторной нейробластомой. Контроль ремиссии, медицинская реабилитация и диспансерное наблюдение пациентов после окончания специального лечения.

2.8.2. Нейробластома

Нейробластома у детей: заболеваемость, смертность, этиология, факторы риска, особенности метастазирования. Диагностика нейробластомы, дифференциальная диагностика. Роль медицинских осмотров в ранней диагностике нейробластомы. Комбинированное и комплексное лечение нейробластомы, особенности лечения пациентов в зависимости от степени распространения онкологического процесса. Современные протоколы системной полихимиотерапии у пациентов с нейробластомой. Особенности хирургических подходов в курации пациентов детского возраста с нейробластомой. Контроль ремиссии, медицинская реабилитация и диспансерное наблюдение пациентов после окончания специального лечения.

Практическая работа (умения и навыки) по разделу «Опухоли симпатической нервной системы у детей»:

Курация пациентов детского возраста с опухолями симпатической нервной системы. Сбор анамнеза, физикальное обследование пациентов, оценка тяжести состояния, выставление предварительного диагноза, составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования и интерпретация полученных результатов, дифференциальная диагностика, выставление окончательного диагноза. Выбор плана системной полихимиотерапии. Выбор варианта и тайминга хирургического вмешательства. Выявление факторов риска развития осложнений. Определение алгоритма сопроводительной терапии. Назначение симптоматического, паллиативного лечения, мероприятий медицинской реабилитации. Динамическое наблюдение за пациентами. Выполнение врачебных манипуляций (биопсий, пункций, катетеризации мочевого пузыря). Ведение медицинской документации. Определение показаний и направление на медико-социальную экспертизу. Курация пациентов на этапах динамического наблюдения.

2.9. Опухоли центральной нервной системы у детей

2.9.1. Низкозлокачественные глиомы

Низкозлокачественные глиомы у детей: заболеваемость, смертность, этиология, факторы риска, особенности метастазирования. Диагностика низкозлокачественных глиом, дифференциальная диагностика. Роль медицинских осмотров в ранней диагностике низкозлокачественных глиом. Комбинированное и комплексное лечение низкозлокачественных глиом, особенности лечения пациентов в зависимости от степени распространения онкологического процесса. Современные протоколы системной полихимиотерапии у пациентов с низкозлокачественными глиомами. Особенности хирургических подходов в курации пациентов детского возраста с низкозлокачественными глиомами. Контроль ремиссии, медицинская

реабилитация и диспансерное наблюдение пациентов после окончания специального лечения.

2.9.2. Высокозлокачественные опухоли центральной нервной системы

Высокозлокачественные опухоли ЦНС у детей: заболеваемость, смертность, этиология, факторы риска, особенности метастазирования. Диагностика высокозлокачественных опухолей ЦНС, дифференциальная диагностика. Роль медицинских осмотров в ранней диагностике высокозлокачественных опухолей ЦНС. Комбинированное и комплексное лечение высокозлокачественных опухолей ЦНС, особенности лечения пациентов в зависимости от степени распространения онкологического процесса. Современные протоколы системной полихимиотерапии у пациентов с высокозлокачественными опухолями ЦНС. Особенности хирургических подходов в курации пациентов детского возраста с высокозлокачественными опухолями ЦНС. Контроль ремиссии, медицинская реабилитация и диспансерное наблюдение пациентов после окончания специального лечения.

Практическая работа (умения и навыки) по разделу «Опухоли центральной нервной системы у детей»:

Курация пациентов детского возраста с опухолями центральной нервной системы. Сбор анамнеза, физикальное обследование пациентов, оценка тяжести состояния, выставление предварительного диагноза, составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования и интерпретация полученных результатов, дифференциальная диагностика, выставление окончательного диагноза. Выбор плана системной полихимиотерапии. Выбор варианта и тайминга хирургического вмешательства. Выявление факторов риска развития осложнений. Определение алгоритма сопроводительной терапии. Назначение симптоматического, паллиативного лечения, мероприятий медицинской реабилитации. Динамическое наблюдение за пациентами. Выполнение врачебных манипуляций (биопсий, пункций, катетеризации мочевого пузыря). Ведение медицинской документации. Определение показаний и направление на медико-социальную экспертизу. Курация пациентов на этапах динамического наблюдения.

2.10. Опухоли кожи у детей

2.10.1. Доброкачественные новообразования кожи

Доброкачественные новообразования кожи у детей: заболеваемость, смертность, этиология, факторы риска, особенности метастазирования. Диагностика доброкачественных новообразований кожи, дифференциальная диагностика. Роль медицинских осмотров в ранней диагностике доброкачественных новообразований кожи. Комбинированное и комплексное лечение доброкачественных новообразований кожи, особенности лечения пациентов в зависимости от степени распространения онкологического процесса. Особенности хирургических подходов в курации пациентов детского возраста с доброкачественными новообразованиями кожи. Контроль ремиссии, медицинская реабилитация и диспансерное наблюдение пациентов после окончания специального лечения.

2.10.2. Злокачественные новообразования кожи

Злокачественные новообразования кожи у детей: заболеваемость, смертность, этиология, факторы риска, особенности метастазирования. Диагностика злокачественных новообразований кожи, дифференциальная диагностика. Роль медицинских осмотров в ранней диагностике злокачественных новообразований кожи. Комбинированное и комплексное лечение злокачественных новообразований кожи, особенности лечения пациентов в зависимости от степени распространения онкологического процесса. Современные протоколы системной полихимиотерапии у пациентов с злокачественными новообразованиями кожи. Особенности хирургических подходов в курации пациентов детского возраста со злокачественными новообразованиями кожи. Контроль ремиссии, медицинская реабилитация и диспансерное наблюдение пациентов после окончания специального лечения.

Практическая работа (умения и навыки) по разделу «Опухоли кожи у детей»:

Курация пациентов детского возраста с опухолями кожи. Сбор анамнеза, физикальное обследование пациентов, оценка тяжести состояния, выставление предварительного диагноза, составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования и интерпретация полученных данных, дифференциальная диагностика, выставление окончательного диагноза. Выбор плана системной полихимиотерапии. Выбор варианта и тайминга хирургического вмешательства. Выявление факторов риска развития осложнений. Определение алгоритма сопроводительной терапии. Назначение симптоматического, паллиативного лечения, мероприятий медицинской реабилитации. Динамическое наблюдение за пациентами. Выполнение врачебных манипуляций (биопсий, пункций, катетеризации мочевого пузыря). Ведение медицинской документации. Определение показаний и направление на медико-социальную экспертизу. Курация пациентов на этапах динамического наблюдения.

2.11. Опухоли лимфатической системы у детей

2.11.1. Лимфома Ходжкина

Структурно-функциональная характеристика и возрастные особенности лимфатической системы. Состояние периферических лимфатических узлов в норме у взрослых и детей в зависимости от возраста. Генез лимфаденопатии (ЛАП) у детей и взрослых. Определение ЛАП. Патофизиологические механизмы увеличения лимфатических узлов. Классификация синдрома ЛАП.

Опухоли из клеток лимфатического ряда. Основные типы: лимфома Ходжкина (лимфогранулематоз (ЛГМ)), неходжкинские лимфомы (НХЛ). Гистогенез лимфопролиферативных заболеваний.

Лимфома Ходжкина у детей: заболеваемость, этиология, гистологическая классификация, классификация по стадиям, признаки интоксикации, их прогностическое значение. Биологические признаки активности процесса. Клиническая картина при поражении периферических, медиастинальных, забрюшинных лимфатических узлов и внутренних органов. Морфологические, лабораторные, рентгенологические, радиоизотопные, инструментальные методы диагностики лимфомы Ходжкина. Определение распространенности

процесса и критерии стадии. Методы лечения лимфомы Ходжкина, результаты лечения и прогноз.

2.11.2. Неходжкинская лимфома

Неходжкинские лимфомы (НХЛ) у детей: эпидемиология, этиология, классификация, гистологические варианты. Клинические особенности НХЛ, зависимость от морфологического варианта, локализации первичной опухоли, распространенности процесса. Морфологические, лабораторные, рентгенологические, радиоизотопные, инструментальные, хирургические методы диагностики НХЛ; алгоритм обследования пациентов. Лечение неходжкинских лимфом. Неходжкинские лимфомы особой локализации.

Практическая работа (умения и навыки) по разделу «Опухоли лимфатической системы у детей»:

Курация пациентов детского возраста с лимфомами. Сбор анамнеза, физикальное обследование пациентов, оценка тяжести состояния, составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования и интерпретация полученных данных, дифференциальная диагностика, установление и формулирование диагноза, назначение радикального, симптоматического, паллиативного лечения, мероприятий медицинской реабилитации. Динамическое наблюдение за пациентами. Выявление факторов риска развития осложнений. Выполнение врачебных манипуляций (пункций костного мозга, трепанобиопсии). Ведение медицинской документации. Определение показаний и направление на медико-социальную экспертизу. Осуществление эффективных коммуникаций с пациентами и их законными представителями. Гигиеническое обучение и воспитание населения.

2.12. Гемангиомы, сосудистые опухоли и мальформации у детей

Гемангиомы, сосудистые опухоли и мальформации у детей: заболеваемость, смертность, этиология, факторы риска, особенности метастазирования. Диагностика гемангиом, сосудистых опухолей и мальформаций у детей: дифференциальная диагностика. Роль медицинских осмотров в ранней диагностике гемангиом, сосудистых опухолей и мальформаций у детей. Комбинированное и комплексное лечение гемангиом, сосудистых опухолей и мальформаций у детей, особенности лечения пациентов в зависимости от степени распространения онкологического процесса. Особенности хирургических подходов в курации пациентов детского возраста с гемангиомами, сосудистыми опухолями и мальформациями у детей. Контроль ремиссии, медицинская реабилитация и диспансерное наблюдение пациентов после окончания специального лечения.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов детского возраста с гемангиомами, сосудистыми опухолями и мальформациями. Сбор анамнеза, физикальное обследование пациентов, оценка тяжести состояния, выставление предварительного диагноза, составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования и интерпретация полученных данных, дифференциальная диагностика, выставление окончательного диагноза. Выбор плана системной полихимиотерапии. Выбор варианта и тайминга хирургического

вмешательства. Выявление факторов риска развития осложнений. Определение алгоритма сопроводительной терапии. Назначение симптоматического, паллиативного лечения, мероприятий медицинской реабилитации. Динамическое наблюдение за пациентами. Выполнение врачебных манипуляций (биопсий, пункций, катетеризации мочевого пузыря). Ведение медицинской документации. Определение показаний и направление на медико-социальную экспертизу. Курация пациентов на этапах динамического наблюдения.

2.13. Трансплантация костного мозга у детей

Основные представления об МНС-системе человека. Биологическая роль антигенов МНС, их биохимические и структурные свойства, расположение на мембране клеток, связь с рецепторными структурами лимфоцитов, наследование. Типирование тканей. Понятие иммунологической толерантности.

Биологические основы трансплантации костного мозга. HLA-система человека: биологическое значение, наследование. Антигены гистосовместимости I и II классов. Современная номенклатура антигенных специфичностей. Методика подбора HLA-совместимых пар. Регистры HLA-типированных лиц («банк костного мозга»). Идентификация антигенов классов I и II: серологические методы, молекулярно-биологические методы генного типирования на уровне ДНК (анализ остаточных фрагментов протяженности полиморфизма, применение олигонуклеотидных зондов и полимеразной цепной реакции).

Методика получения гемопоэтических клеток-предшественниц. Получение периферической стволовой кроветворной клетки методом цитафереза для аутологичной и аллогенной трансплантации, протоколы мобилизации. Получение гемопоэтических клеток-предшественниц методом забора из костного мозга донора для аллогенной трансплантации. Методика забора пуповинной крови. Манипуляции с трансплантатом.

Трансплантация костного мозга: источники гемопоэтических стволовых клеток (ГСК), результаты трансплантации ГСК на современном этапе. Отличия трансплантации солидных органов от трансплантации ГСК. Виды трансплантации ГСК. Подбор пары «донор-реципиент». Содержание технологии трансплантации, этапы. Определение показаний к трансплантации костного мозга при онкогематологических заболеваниях у детей. Режимы кондиционирования. Профилактика реакции реакции трансплантат-против-хозяина (РТПХ). Составление плана обследования реципиента и донора.

Ранние посттрансплантационные осложнения. Особенности иммуносупрессивной, антибактериальной, противогрибковой и противовирусной терапии в раннем посттрансплантационном периоде. Трансфузионная тактика у реципиентов ГСК. Поздние посттрансплантационные осложнения, методы их профилактики и лечения. Особенности ведения пациентов в ранней и поздней фазе после трансплантации ГСК. Иммунологическая реконституция после аллогенной и аутологичной трансплантации костного мозга. Отдаленные последствия трансплантации

гемопоэтических стволовых клеток. Диспансерное наблюдение за пациентами после трансплантации ГСК.

Практическая работа по разделу (умения и навыки):

Курация пациентов в предтрансплантационный, ранний и поздний посттрансплантационный периоды. Сбор анамнеза, физикальное обследование пациентов, оценка тяжести состояния, составление плана лабораторных и инструментальных методов обследования (в том числе пары донор-реципиент), дифференциальная диагностика, обоснование окончательного диагноза, назначение лечения. Оценка результатов ИФА-типирования. Определение показаний/противопоказаний к трансплантации гемопоэтических стволовых клеток. Назначение необходимых лекарственных средств и других лечебных мероприятий, обоснование их применения у пациентов с ранними и поздними посттрансплантационными осложнениями.

2.14. Клиническая трансфузиология

Понятие о групповых антигенах системы крови. Правила и методы определения группы крови по АВО системе и резус-фактора. Инструкция по переливанию компонентов донорской крови. Основные антигенные системы лейкоцитов, тромбоцитов и плазменных белков. Групповые антигенные системы иммуноглобулинов. Групповые антигены в клетках других тканей организма человека.

Трансфузии компонентов крови: характеристика, механизм лечебного действия современных трансфузионных сред.

Плазмаферез: организация проведения плазмафереза в организациях переливания крови, оборудование и аппараты для проведения плазмафереза. Правила работы в операционной и кабинете для плазмафереза.

Цитаферез: организация проведения цитафереза в организациях переливания крови, оборудование и аппараты для проведения цитафереза, показание и методика проведения процедуры.

Особенности детского организма и принципы гемотрансфузионной терапии в педиатрии. Принцип компонентной гемотрансфузионной терапии. Показания и противопоказания к гемотрансфузионной терапии у детей. Гемотрансфузионные реакции, методы их профилактики и лечения. Гемотрансфузионные осложнения: определение понятия, классификация. Причины гемотрансфузионных осложнений. Диагностика гемотрансфузионных осложнений. Лечение и профилактика гемотрансфузионных осложнений.

Практическая работа (умения и навыки):

Определение пригодности гемотрансфузионной среды к переливанию. Интерпретация результатов реакции гемагглютинации, проведенной с моноклональными антителами АВО-типирующими реагентами. Определение резус-принадлежности крови пациента: методом конглютинации с применением желатина; с помощью универсального реагента антирезус. Проведение проб на совместимость крови донора и реципиента. Ведение медицинской документации при проведении плазмафереза и цитафереза. Участие в проведении плазмафереза и цитафереза. Профилактика и лечение реакций при переливании крови и гемотрансфузионных осложнений.

Определение показаний к заместительной терапии при анемическом синдроме, геморрагическом синдроме.

3. Разделы по смежным специальностям

3.1. Реанимация и интенсивная терапия

Острая сердечная недостаточность: клиническая картина, диагностика, интенсивная терапия.

Острая дыхательная недостаточность: причины, клиническая картина, интенсивная терапия.

Техника интубации трахеи, катетеризации подключичной вены, плевральной пункции, катетеризации мочевого пузыря.

Техника выполнения непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции легких.

Обморочные состояния.

Судорожный синдром с утратой сознания.

Техника проведения крикотиореопункции.

Анафилактический шок. Клиническая картина, диагностика и клиническая классификация анафилактических реакций. Клинические формы анафилактического шока. Диагностика, немедленные действия, принципы интенсивной терапии нарушений дыхания и нарушений гемодинамики. Вазопрессоры, глюкокортикоиды. Меры предупреждения анафилактических реакций.

Практическая работа (умения и навыки):

Определение уровня сознания, реакции и состояния зрачков. Освоение техники очищения полости рта и восстановления проходимости дыхательных путей. Определение частоты и характера дыхания. Оказание помощи в зависимости от причины асфиксии. Применение методов и приемов восстановления проходимости дыхательных путей: очищение полости рта, обеспечение проходимости дыхательных путей (прием Хеймлиха). Проведение искусственного дыхания «рот в рот», «рот в нос», с применением барьерного устройства, лицевой маски, воздуховода. Использование современных приспособлений для ликвидации обструкции дыхательных путей – воздуховодов с пищеводным obturatorом (ларингеальная маска, ларингеальная трубка). Курация пациентов в отделении реанимации и интенсивной терапии. Сбор анамнеза, физикальное обследование пациентов, оценка тяжести состояния, выставление предварительного диагноза, составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования и интерпретация полученных данных, дифференциальная диагностика, установление диагноза, назначение интенсивной терапии. Динамическое наблюдение за пациентами. Выявление факторов риска развития осложнений. Выполнение врачебных манипуляций (внутривенные инъекции и инфузии, венесекции, переливание компонентов крови и кровезаменителей, остановка кровотечения жгутом, тугой повязкой, массаж сердца закрытый, искусственная вентиляция легких, интубация трахеи, внутрисердечные инъекции). Ведение медицинской документации.

3.2. Клиническая фармакология

Принципы фармакологической терапии анемий. Клинико-фармакологическая характеристика, показания и противопоказания для применения антианемических лекарственных средств. Критерии эффективности проводимой фармакологической терапии анемий.

Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых для коррекции нарушений системы гемостаза, показания и противопоказания к их применению, методы оценки эффективности. Контроль за безопасностью фармакологической терапии нарушений системы гемостаза.

Классификация противоопухолевых лекарственных средств. Механизм действия гормональных лекарственных средств, алкилирующих лекарственных средств, антиметаболитов, антибиотиков и других групп противоопухолевых лекарственных средств, показания к применению при разных видах злокачественных новообразований, побочные реакции. Пути введения противоопухолевых лекарственных средств, взаимодействие с другими лекарственными средствами. Противопоказания к химиотерапии и гормонотерапии. Осложнения химио- и гормонального лечения, коррекция.

Современные антибактериальные и антимикотические лекарственные средства: классификация, спектр действия, показания и противопоказания к их назначению.

Лекарственные средства, применяемые для фармакологической терапии болевого синдрома: опиоидные и неопиоидные анальгетики, анальгетики смешанного механизма действия, противовоспалительные лекарственные средства, спазмолитики, миорелаксанты, нейролептики, транквилизаторы. Фармакологическая терапия отдельных болевых синдромов в детской онкологии и гематологии.

Клиническая фармакология противорвотных лекарственных средств (антиэметики): антагонисты серотониновых рецепторов; антагонисты дофаминовых D₂-рецепторов; М-холиноблокаторы; антигистаминные; глюкокортикоиды; антагонисты NK₁-рецепторов; другие (каннабиноиды, бензодиазепины и др.). Принципы выбора антиэметиков.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов с онкологическими и гематологическими заболеваниями. Сбор анамнеза, физикальное обследование пациентов, оценка тяжести состояния, установление диагноза, составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования и интерпретация полученных данных, дифференциальная диагностика, назначение лечения анемий, гемостазиопатий, химиотерапии, гормонотерапии, симптоматического, паллиативного лечения, мероприятий медицинской реабилитации. Динамическое наблюдение за пациентами. Выявление факторов риска развития осложнений. Ведение медицинской документации. Экспертиза временной нетрудоспособности. Определение показаний и направление на медико-социальную экспертизу. Осуществление эффективных коммуникаций с пациентами и их законными представителями. Гигиеническое обучение и воспитание населения.

ИНФОРМАЦИОННАЯ ЧАСТЬ

Квалификационные нормативы по объему практической работы (общие)

Наименование практического навыка, действия, манипуляции	Квалификационный норматив (число повторений наименования)
Расшифровка и клиническая интерпретация результатов общеклинических, лабораторных, инструментальных методов обследования пациентов детского возраста с онкологическими и гематологическими заболеваниями	200-250
Оформление и анализ учетной медицинской документации по онкологии и гематологии	100-150
Направление пациентов детского возраста с онкологическими и гематологическими заболеваниями на медико-социальную экспертизу	50-60
Назначение лечения при различных видах анемии	50-60
Назначение лечения при различных видах гемостазиопатий	50-60
Назначение химиотерапии при различных локализациях новообразований	25-30
Назначение лечения осложнений химиотерапии, лучевой терапии	20-30
Назначение лучевой терапии	25-30
Назначение симптоматической терапии пациентам с онкологическими и гематологическими заболеваниями	20-30
Пункция костного мозга	20-25
Трепан-биопсия подвздошной кости	10-15
Интерпретация результатов ультразвукового исследования щитовидной, молочных желез, периферических лимфатических узлов, мягких тканей, органов брюшной полости и малого таза	50-60
Проведение ректального, вагинального, ректовагинального, бимануального исследования	15-20
Физикальное обследование пациента детского возраста с подозрением на злокачественное новообразование	150-200
Трансфузии компонентов крови и кровезаменителей	30-40
Оказание медицинской помощи в критических для жизни состояниях	
Базовая сердечно-легочная реанимация ЛИБО Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях (острой сердечной недостаточности, острой дыхательной недостаточности, острой сосудистой недостаточности)	5-10

Наименование практического навыка, действия, манипуляции	Квалификационный норматив (число повторений наименования)
Др.	

Квалификационные нормативы объемов практической работы (стажировки) в государственных организациях здравоохранения республиканского, областного (городского) и межрайонного уровней оказания медицинской помощи, а также в симуляционно-аттестационных центрах медицинских университетов

Наименование практического навыка, действия, манипуляции	Квалификационный норматив		
	общие	выполняемые в государственных организациях здравоохранения республиканского, областного (городского) и межрайонного уровней	выполняемые в симуляционно-аттестационных центрах медицинских университетов
Базовая сердечно-легочная реанимация ЛИБО Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях (при острой сердечной недостаточности, острой дыхательной недостаточности, острой сосудистой недостаточности) Др.	5-10		5-10

Квалификационные требования к врачу-специалисту, прошедшему подготовку в интернатуре по специальности «Онкология-гематология (детская)»

Должен знать:

организацию оказания специализированной медицинской помощи детям с онкологическими и гематологическими заболеваниями в Республике Беларусь;

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

формы учетно-отчетной документации, правила выдачи справок и листов нетрудоспособности по уходу за ребенком;

методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастных групп, частоту встречаемости онкологических заболеваний;

принципы медицинской этики и деонтологии;

основные теории и механизмы канцерогенеза;

принципы диспансеризации здоровых детей, раннего выявления онкологических заболеваний, выделение групп риска по онкологическому заболеванию;

принципы диспансеризации детей с онкологическими и гематологическими заболеваниями, профилактики рецидивов заболеваний;

анатомо-физиологические особенности ребенка, физиологическое развитие детей в различные возрастные периоды;

основные вопросы патофизиологии, иммунологии, генетики онкологических и гематологических заболеваний;

современную классификацию, этиологию, патогенез, симптоматику онкологических и гематологических заболеваний;

современные методы диагностики онкологических и гематологических заболеваний у детей;

современные методы лечения онкологических и гематологических заболеваний у детей;

основы фармакологической терапии онкологических и гематологических заболеваний у детей, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, осложнения при их применении;

основы хирургического, лекарственного, гормонального и иммунологического лечения онкологических и гематологических заболеваний у детей;

классификацию антианемических, противоопухолевых и применяемых для коррекции нарушений системы гемостаза лекарственных средств, механизм их действия, осложнения;

методы лучевой терапии злокачественных новообразований;

принципы организации и проведения интенсивной терапии и реанимации в детской онкологии и гематологии;

принципы питания детей с онкологическими и гематологическими заболеваниями;

основы паллиативной медицинской помощи детям.

Должен уметь:

проводить обследование пациента детского возраста, выявлять общие и специфические признаки заболевания;

определять показания к госпитализации;

определять формулировку и обоснование предварительного диагноза всех заболеваний, имеющихся у пациента;

оценивать тяжесть состояния пациента, определять объем и последовательность лечебных мероприятий;

- проводить неотложные и реанимационные мероприятия;
- определять необходимость дополнительных методов обследования (лабораторных, рентгенологических, лучевых, функциональных);
- интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов обследования пациентов с онкологическими и гематологическими заболеваниями;
- обосновать клинический диагноз, выбрать адекватный план лечения с учетом распространенности и морфологии новообразования, возраста и соматического статуса пациента;
- определять план и тактику ведения детей с онкологическими и гематологическими заболеваниями, назначать необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия;
- организовать консультацию пациента другими специалистами, осуществлять консультацию пациентов с подозрением на онкологическое и гематологическое заболевание;
- оценивать результаты проведенного лечения и его эффективность;
- проводить диспансерное наблюдение пациентов с онкологическими и гематологическими заболеваниями;
- назначать мероприятия медицинской реабилитации пациентов с онкологическими и гематологическими заболеваниями.

Должен иметь навыки:

- физикального обследования пациента с целью выявления онкологического или гематологического заболевания (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- пункции костного мозга;
- трепан-биопсии костного мозга;
- выполнения мазков-отпечатков, соскобов для цитологического исследования при новообразованиях наружных локализаций;
- интерпретации результатов лабораторных, радиоизотопных, цитологических, генетических, молекулярно-биологических методов исследования у пациентов с онкологическими и гематологическими заболеваниями;
- интерпретации результатов эндоскопических методов диагностики: фиброгастродуоденоскопии, ректоскопии, колоноскопии, бронхоскопии, лапароскопии, видеоторакоскопии;
- интерпретации результатов ультразвукового исследования щитовидной железы, молочных желез, паренхиматозных органов, лимфатических узлов, органов малого таза;
- интерпретации результатов рентгенологических методов исследования и компьютерной томографии органов грудной и брюшной полостей, забрюшинного пространства, костей, мягких тканей;
- учета, анализа заболеваемости, смертности от злокачественных новообразований, ведения учетной медицинской документации по онкологии;
- диспансеризации детей с онкологическими и гематологическими заболеваниями;

направления пациентов на медико-социальную экспертизу;
 лечения осложнений химиотерапии, лучевой терапии;
 назначения сопроводительной и симптоматической терапии пациентам с
 онкологическими и гематологическими заболеваниями;
 оказания медицинской помощи в критических для жизни состояниях.

Примерный перечень тем научно-практической работы

1. Диагностика и дифференциальная диагностика витамин В12 – и фолиеводефицитных анемий.
2. Гемоглобинопатии.
3. Апластические анемии.
4. Хронический миелолейкоз.
5. Лечение острых миелобластных лейкозов.
6. Лечение острых лимфобластных лейкозов.
7. Дифференциальная диагностика эритремии и эритроцитоза.
8. Трансплантация аллогенных гемопоэтических стволовых клеток в онкогематологии.
9. Профилактика посттрансфузионных реакций и осложнений.
10. Гемотрансфузионное обеспечение при трансплантации костного мозга.
11. Иммунные тромбоцитопении у детей.
12. Болезнь Виллебранда у детей.
13. Гемофилия А и гемофилия В: лечение.
14. Злокачественные опухоли костей у детей.
15. Опухоли центральной нервной системы у детей.
16. Опухоли брюшинного пространства у детей.
17. Опухоли мягких тканей у детей.
18. Злокачественные лимфомы у детей.
19. Злокачественные новообразования печени у детей.
20. Опухоли почек у детей.
21. Злокачественные опухоли сосудов у детей.
22. Трофобластические опухоли.

Основу научно-практической работы составляют собственные клинические наблюдения врача-интерна. В процессе выполнения научно-практической работы врач-интерн должен научиться собирать и регистрировать материал исследования, анализировать результаты проведенных исследований, применять методы статистики, делать выводы по материалам исследования, формулировать предложения. Элементы научно-практической работы врача-интерна могут быть реализованы в форме подготовки научной публикации, реферата по актуальному вопросу для отделения или организации здравоохранения, доклада на врачебной конференции.

Список рекомендуемой литературы

Основная:

1. Гематология детского возраста: учеб. пособие / Е. В. Туш [и др.]; под ред. О. В. Халецкой, 2-е изд., доп. и перераб. — Н. Новгород: Издательство Нижегородской государственной медицинской академии, 2016. — 194 с.
2. Детская онкология. Национальное руководство / Под ред. М. Д. Алиева, В. Г. Полякова, Г. Л. Менткевича, С. А. Маяковой. — М.: Издательская группа РООИ, Практическая медицина, 2012. — 684 с.
3. Дмитриев, В. В. Практические вопросы клинической коагулологии: краткий справочник / В. В. Дмитриев. — Минск: Белорусская наука, 2017. — 278 с.
4. Климкович, Н. Н. Диагностика и терапия болезней крови у детей : учеб.-метод. пособие / Н. Н. Климкович. — Минск: БелМАПО, 2020. — 180 с.
5. Климкович, Н. Н. Клинико-диагностическое значение показателей периферической крови у детей : учеб.-метод. пособие. — Минск: БелМАПО, 2022. — 40 с.
6. Лекции по детской онкологии для студентов медицинских вузов : учебное пособие / М. Ю. Рыков ; ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России. — Москва : Издательство Сеченовского Университета, 2019. — 72 с.
7. Рукавицын, О. А. Справочник врача-гематолога / О. А. Рукавицын, А. А. Рукавицын. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 208 с.
8. Сопроводительная терапия в онкологии: практ. руководство / С. Ю. Мооркрафт, Э. Дайгдел, Д. Ю. Ли. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 432 с.
9. Трансфузиология: нац. Руководство / под ред. А. А. Рагимова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. — 1104 с.
10. Физиология и патология гемостаза: учеб. пособие / под ред. Н. И. Стуклова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 112 с.
11. Handbook of Pediatric Hematology and Oncology; 3rd edition / С. А. Hastings, J. С. Torkildson, A. K. Agrawal // John Wiley & Sons Ltd. Published. — 2021. — 512 p.
- Дополнительная:
12. Атлас по гематологии / Х. Тэмл, Х. Джал, Т. Хаверлах; под ред. В. С. Камышникова. — М.: МедПресс-Информ, 2014. — 208 с.
13. Бирман, Ф. Лимфомы: рук-во / Ф. Бирман, А. Гой, С. Горвиц. — М. : Гранат, 2015. — 176 с.
14. Виноградова, Ю. Е. Лимфомы кожи. Диагностика и лечение / Ю. Е. Виноградова, Н. С. Потекаев, Д. Л. Виноградов. — М. : Практическая медицина, 2014. — 176 с.
15. Волкова, Л. И. Болезнь Виллебранда у детей: учеб.-метод. пособие / Л. И. Волкова, Г. Л. Качан. — Минск: БелМАПО, 2014. — 22 с.
16. Волкова, Л. И. Гемофилии у детей: учеб.-метод. пособие / Л. И. Волкова, Г. Л. Качан. — Минск: БелМАПО, 2014. — 38 с.

17. Детская гематология. Клинические рекомендации / под ред. А. Г. Румянцева, А. А. Масчана, Е. В. Жуковской. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 656 с.
18. Климкович, Н. Н. Неотложные состояния в детской клинической гематологии: учеб.-метод. пособие / Н. Н. Климкович, Т. И. Козарезова, С. Н. Козарезов. – Минск: БелМАПО, 2020. – 48 с.
19. Климкович, Н. Н. Учебно-методический комплекс по ранней и дифференциальной диагностике, лечению болезней крови у детей на разных этапах оказания медицинской помощи пациентам с онкогематологическими заболеваниями / Н. Н. Климкович. – Минск : БелМАПО, 2020. – 168 с.
20. Лимфомы у детей / под ред. Г. Л. Менткевича, С. А. Маяковой. – М. : Практическая медицина, 2014. – 240 с.
21. Мамаев, А. Н. Практическая гемостазиология: пособие/ А. Н. Мамаев. – М.: Практ. медицина, 2014. – 240 с.
22. Неттер Ф. Атлас анатомии человека / Ф. Неттер. – 6-е изд. – М.: ГЭОТАР-МЭД, 2015. – 624 с.
23. Новикова, И. А. Клиническая и лабораторная гематология: учеб. пособие / И. А. Новикова, С. А. Ходулева. – Минск: Вышэйшая школа, 2013. – 446 с.
24. Трансфузиология: нац. руководство / под ред. А. А. Рагимова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 1184 с.
25. Evens, A. Non-Hodgkin Lymphoma. Pathology, Imaging, and Current Therapy / A. Evens, K. A. Blum. – Springer International Publishing, 2015. – 344 p.
26. Global cancer statistics 2018 : GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries / F. Bray [et al.] // A Cancer Journal for Clinicians, 2018. – P. 1-31.
- Нормативные правовые акты:**
27. О здравоохранении : Закон Республики Беларусь от 18.06.1993 №2435-ХІІ : с изменениями и дополнениями.
28. Об обращении лекарственных средств : Закон Республики Беларусь от 20.07.2006 № 161-З : с изменениями и дополнениями.
29. Клинический протокол «Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 06.07.2018 № 60.
30. Инструкция о порядке представления информации о выявленных нежелательных реакциях на лекарственные препараты : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 17.04.2015 № 48 : с изменениями и дополнениями.
31. Инструкция о порядке выписывания рецепта врача и создания электронных рецептов врача : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 31.10.2007 № 99 : с изменениями и дополнениями.
32. Об утверждении форм учетной медицинской документации в онкологической службе : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 29.12.2016 № 1335.

33. Клинические протоколы диагностики и лечения детей с онкологическими и гематологическими заболеваниями и первичными (врожденными) иммунодефицитами при оказании медицинской помощи в амбулаторных и стационарных условиях районных, областных и республиканских организаций здравоохранения : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 13.01.2012 № 38.

34. О мерах по снижению антибактериальной резистентности микроорганизмов : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 29.12.2015 № 1301.

35. О Правилах медицинской этики и деонтологии : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 07.08.2018 № 64 : с изменениями и дополнениями.

36. Клинический протокол «Оказание экстренной и неотложной медицинской помощи пациентам детского возраста» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 17.08.2023 № 118 : с изменениями и дополнениями.

АВТОРЫ:

Заведующий кафедрой детской онкологии, гематологии и иммунологии государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования», доктор медицинских наук, доцент



Н.Н.Климкович

Профессор кафедры детской онкологии, гематологии и иммунологии государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования», доктор медицинских наук



Л.П.Киселев

Доцент кафедры детской онкологии, гематологии и иммунологии государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования», кандидат медицинских наук, доцент



Л.И.Волкова

Доцент кафедры детской онкологии, гематологии и иммунологии государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования», кандидат медицинских наук, доцент



Г.Л.Качан

Оформление программы интернатуры соответствует установленным требованиям

Начальник Центра профессиональной подготовки в интернатуре и клинической ординатуре Института повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»



Ю.В.Куприянович

Начальник Республиканского центра научно-методического обеспечения медицинского и фармацевтического образования государственного учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»



Л.М.Калацей