

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПЕРВЫЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.П.ПАВЛОВА

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
– ПРОГРАММА ОРДИНАТУРЫ

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

31.08.14 «ДЕТСКАЯ ОНКОЛОГИЯ»

Тема (раздел) 8

**Клинико-лабораторная диагностика в детской онкологии**

Методические указания к практическим занятиям для ординаторов

Санкт-Петербург

2022

Программа Методических рекомендаций обсуждена на расширенном заседании кафедры гематологии, трансфузиологии, трансплантологии с курсом детской онкологии ФПО имени профессора Б.В.Афанасьева «25 » марта 2022 г, протокол № 2022/03 - 04

Заведующий кафедрой гематологии,  
трансфузиологии, трансплантологии  
с курсом детской онкологии ФПО  
имени профессора Б.В.Афанасьева,  
д.м.н.

А.Д.Кулагин

### 1. Место темы (раздела) в структуре ОПОП «Детская онкология»:

Обязательная дисциплина, Базовая часть, Блок 1, семестр 2

### 2. Место проведения занятия и оснащение

Аудитория кафедры, доска, маркер, мультимедийная установка для демонстрации презентаций, материалы для контроля.

### 3. Продолжительность изучения темы:

	Виды и форма занятий	Трудоемкость, ак.ч.	ЗЕТ (1 ЗЕТ = 36 ак ч )
1.	Контактная работа	96	2,6
1.1.	занятия лекционного типа (лекции)	12	0,3
1.2.	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	48	1,3
1.3.	занятия клинические практические занятия	36	1
2	Самостоятельная работа	48	1,3
3	Рубежный контроль (входит в п 1.2)	1	0,03
	Всего	144	4

№ п/п	Наименование раздела	Всего КЕ (часов )	Всего ЗЕ (недель )	В том числе (часы)			Самостоятельная работа	Форма контроля
				Лекции	Практические занятия	Семинары		
Модуль 8	<b>Клинико-лабораторная диагностика в детской онкологии</b>	144	4	12	36	48	48	Тестирование, собеседование
	Особенности изменений в анализе крови у детей с онкологическими заболеваниями			12	12		18	
	Некоторые вопросы организации морфологического исследования, определение показаний, варианты интерпретации				6	12	12	
	Роль цитогенетических исследований в диагностике и мониторинге онкологических заболеваний у детей				6	12	6	
	Место иммунофенотипирования в комплексе лабораторных исследований онкологических заболеваний у детей				6	12	6	
	Молекулярно-биологические методы исследования в детской онкологии				6	12	6	
	<b>Итого:</b>	0	0	12	36	48	48	144

4. **Цель** освоения раздела: усовершенствование профессиональных знаний в вопросах клинико-лабораторной диагностики онкологических заболеваний у детей.

**5. Задачи освоения раздела:**

Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, практических умений в вопросах клинико-лабораторной диагностики онкологических заболеваний у детей.

**6. Планируемые результаты обучения по разделу:**

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

**7. Мотивация.**

Изучаемая тема способствует пониманию места и роли клинико-лабораторной диагностики в курации онкологических заболеваний у детей.

**8. Вопросы для самоподготовки:**

1. Лабораторные методы исследования в детской онкологии. Исследования крови, мочи, костного мозга, ликвора при онкологических заболеваниях
2. Иммунологические методы исследования в детской онкологии
3. Морфологические методы исследования – цитология, гистология, ИГХ и др.
4. Интраоперационная диагностика
5. Серологические методы диагностики

**9. Литература, рекомендуемая для самоподготовки:**

**ОСНОВНАЯ**

**Консультант студента:**

1. Детская онкология : клинические рекомендации по лечению пациентов с солидными опухолями. Авторы: под ред. М. Ю. Рыкова, В. Г. Полякова

Библиография: Детская онкология : клинические рекомендации по лечению пациентов с солидными опухолями [Электронный ресурс] / Под ред. М. Ю. Рыкова, В. Г. Полякова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://old.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443507.html>

Электронное издание на основе: Детская онкология : клинические рекомендации по лечению пациентов с солидными опухолями / под ред. М. Ю. Рыкова, В. Г. Полякова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-4350-7.

2. Детская онкология. Автор: Рыков М.Ю.

Библиография: Детская онкология [Электронный ресурс] / Рыков М.Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - <http://old.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443682.html>

Электронное издание на основе: Детская онкология : учебник / М. Ю. Рыков, И. А. Турабов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 280 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-4368-2.

3. Диагностика и лечение доброкачественных опухолей и опухолеподобных заболеваний костей у детей. Авторы: А. И. Снетков, С. Ю. Батраков, А. К. Морозов [и др.]; под ред. С. П. Миронова.

Библиография: Диагностика и лечение доброкачественных опухолей и опухолеподобных заболеваний костей у детей [Электронный ресурс] / А. И. Снетков, С. Ю. Батраков, А. К. Морозов [и др.]; под ред. С. П. Миронова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://old.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442630.html>

Электронное издание на основе: Диагностика и лечение доброкачественных опухолей и опухолеподобных заболеваний костей у детей / А. И. Снетков, С. Ю. Батраков, А. К. Морозов [и др.]; под ред. С. П. Миронова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 352 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-4263-0.

4. Детская гематология. Авторы: под ред. А.Г. Румянцева, А.А. Масчана, Е.В. Жуковской  
Библиография: Клинические рекомендации. Детская гематология [Электронный ресурс] / под ред. А.Г. Румянцева, А.А. Масчана, Е.В. Жуковской - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. -

<http://old.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434758.html>. Электронное издание на основе: Клинические рекомендации. Детская гематология / под ред. А.Г. Румянцева, А.А. Масчана, Е.В. Жуковской. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 656 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-3475-8.

5. Физиология и патология гемостаза. Авторы: под ред. Н.И. Стуклова. Библиография: Физиология и патология гемостаза [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. Н.И. Стуклова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - (Серия "Библиотека врача-специалиста").<http://old.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436257.html>. Электронное издание на основе: Физиология и патология гемостаза : учеб. пособие / под ред. Н. И. Стуклова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 112 с. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - ISBN 978-5-9704-3625-7.

6. Гемофилия в практике врачей различных специальностей: руководство. Авторы: Румянцев А.Г., Румянцев С.А., Чернов В.М. Библиография: Гемофилия в практике врачей различных специальностей : руководство [Электронный ресурс] / Румянцев А.Г., Румянцев С.А., Чернов В.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://old.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423479.html>. Электронное издание на основе: Гемофилия в практике врачей различных специальностей. Румянцев А.Г., Румянцев С.А., Чернов В.М. 2013 - 136 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-2347-9.

#### **Консультант врача:**

1. Организация медицинской помощи детям с онкологическими заболеваниями в Российской Федерации: руководство для врачей. М.Ю.Рыков с соавт.-ГЭОТАР- медиа – 2020
2. Онконастороженность в педиатрии. М.Ю.Рыков.-ГЭОТАР- медиа – 2020
3. Рагимова А.А., Трансфузиология : национальное руководство [Электронный ресурс] / Рагимова А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 1104 с. - ISBN 978-5-9704-4458-0 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444580.html>

#### **Библиотека**

Гематология : руководство для врачей / [Б. В. Афанасьев, Л.С. Зубаровская и др.] ; под ред. Н. Н. Мамаева. – ГЗЗ 3-е изд., доп. и испр. - СПб. : СпецЛит, 2019. - 639 с., [16] л. цв. ил. : ил., табл. - (Руководство для врачей).

1) Алиев М.Д., Поляков В.Г., Менткевич Г.Л., Маякова С.А. Детская онкология. – М. – 2012. – 681 с.

#### **8.2. Дополнительная литература**

1. Детская онкология. Руководство для врачей (под ред. Белогуровой М.Б.)-СПб.: СпецЛит, 2002- 351с.
2. Клиническая онкогематология: руководство для врачей. Под ред. М.А.Волковой. -М.: Медицина. – 2007. - 576 с.
3. Зубаровская Л.С., Семенова Е.В. Особенности трансплантации гемопоэтических клеток у детей. Пособие для врачей. -СПб.: СПбГМУ – 2009. - 31 с.
4. Мамаев Н.Н.Цитогенетика гемабластозов Пособие для врачей. - СПб.: СПбГМУ. - 2009.- 31с.
5. Клиника, диагностика и лечение злокачественных новообразований у детей. Рекомендации. Под ред. Б.В.Афанасьева, В.В.Семиглазова. - СПб.:изд. СПбГМУ.- 2013.
6. Дурнов Л.А. Клинические лекции по детской онкологии. – М., 2004.
7. Дурнов Л.А., Голдобенко Г.В., Сигел С.Э. Настольная книга детского онколога. – «Параллель», 1994.
8. Пыков М.И., Ватолин К.В. Детская ультразвуковая диагностика. – М.: «Видар», 2001.
9. Дурнов Л.А., Голдобенко Г.В. Детская онкология: Учебник. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Медицина, 2002, 607 с.
10. Дурнов Л.А., Громов Г.Б., Чернова Н.В., Шароев Т.А. Злокачественные опухоли кожи у детей. – М., 2000.
11. Руководство по детской онкологии /Под ред. Дурнова Л.А. – М.: Миклош, 2003.
12. Пунанов Ю.А.. Актуальные вопросы диагностики и лечения злокачественных лимфом у детей. – СПб, Деловая полиграфия, 2004, 157 с.

13. Пунанов Ю.А., Сафонова С.А., Крживицкий П.И., Семенов И.И. Клинические проявления и ранняя диагностика злокачественных опухолей у детей. Пособие для врачей// СПб, «Принт Групп», 2018, 100 с.
14. Важенин А.В. Радиационная онкология. Организация, тактика, пути развития. –М. 2003.
15. Детская онкология. Национальное руководство, под ред М.Д. Алиева, В.Г. Полякова.- М., 2012, 681 с.
16. Ланцовский Ф. Детская гематология и онкология.- М. «ЛЮРИ», 2005.
17. Опухоли и опухолеподобные процессы у детей под ред Черствого Е.Д., Кравцовой Г.И., Фурманчука А.В.// Минск «Асар», 2002, 399 с.
18. Румянцев А.Г., Масчан А.А., Самочатова Е.В. Сопроводительная терапия и контроль инфекций при гематологических и онкологических заболеваниях. М., 2006.
19. Афанасьев Б.В., Алмазов В.А. Родоначальные стволовые клетки человека. Л., 1985..
20. Кольгин Б.А., Кулёва С.А. Диагностика и лечение лимфомы Ходжкина, СПб, «Гиппократ», 2009.
21. Климко Н.Н. Микозы: диагностика и лечение. М., 2008.
22. Имянитов Е.Н., Хансон К.П. Молекулярная онкология: клинические аспекты. – СПб: Изд.Дом МАПО, 2007.
23. Ковалев В.И., Ковалев Д.В., Копосов П.В. Остеогенная саркома у детей. – М., Триада-Фарм, 2002.
24. Линденбратен Л.Д., Королук И.П. Медицинская радиология (основы лучевой диагностики и терапии). – М.: «Медицина», 2000.
25. Тюрин И.Е. Компьютерная томография органов грудной полости. – СПб: «ЭЛБИ»-СПб, 2003.
26. Международная классификация TNM, 6-е изд.
27. Киселева А.Е. Опухоли головного мозга у детей (патоморфология, клиника, диагностика, лечение)// Минск, 2003, 16 с.
28. Мерабишвили В.М. Злокачественные новообразования в Северо-Западном федеральном округе России. Выпуск второй, Санкт-Петербург, 2015, 554 с
29. Методы визуализации в онкологии. Стандарты описания опухолей: цветной атлас / Х.Хричак, Д.Хасбэнд, Д.М.Паничек.-М.: Практическая медицина, 2014
30. Лимфомы у детей: руководство/[А.Ю.Барышников и др.]; под ред Г.Л.Менткевича, С.А.Маяковой.-М, Практическая медицина, 2014.-238 с.
31. Ньюссбаум Р.Л., Мак-Иннес Р.Р., Виллард Х.Ф. Медицинская генетика. – М.:ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 624 с. 3. Глик Б., Пастернак Д. Молекулярная биотехнология. Принципы и применение. – М.: Мир, 2002. – 589 с.
32. Ольшанская Ю.В., Домрачева Е.В. Хромосомные перестройки при острых лейкозах. – М.: МедПресс, 2006. – 112 с.
33. Введение в молекулярную медицину / Под ред. М.А. Пальцева. – М.: Медицина, 2004. – 496 с
34. Ворсанова С.Г., Юров Ю.Б., Чернышов В.Н. Медицинская цитогенетика. – М.: Медпрактика-М, 2006. – 300 с.
35. Методическое пособие Эффективность медицинской помощи детям с онкологическими заболеваниями в Санкт-Петербурге. Белогурова МБ, Диникина ЮВ, Новикова ВП, Симаходский АС, Семенова ЕВ, Андриянычева НВ.- 2017 СПб:ООО «Издательско-полиграфическая компания «КОСТА», 2017- 40с.
36. МДС у детей Учебное пособие Зубаровская Л.С., Осипова А.А., Морозова Е.В., Семенова Е.В. – СПб- РИЦ ПСПбГМУ. -2020 – 36 с.
37. Патолофизиология системы крови Учебно-методическое пособие М.Л. Степанян, Е.В.Семенова, М.Э. Колпакова, А.С.Евстегнеев, К.В.Ночевная. – СПб – РИЦ ПСПбГМУ- 2021 – 40 с.
38. Методология и организация паллиативной помощи детям У-М пособие Симаходской, Ткаченко АЕ, Альбицкий ВЮ, Кушнарёва ИВ, Каган АВ, Котин АН, КараваеваСА, Ульрих ГЭ, Семенова ЕВ. Леонова ИА – СПб- Экспресс-реклама 2021- 84 с.
39. Гемопозз. Зубаровская Л.С., Бархатов И.М. - СПб – РИЦ ПСПбГМУ- 2020 – 40 с.

## **10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины**

### 10.1. Электронные базы данных

1. "Консультант+"
2. ЭБС «Консультант студента»
3. База данных рефератов и цитирования SCOPUS.
4. Электронный информационный ресурс ClinicalKey
5. ЭБС «Консультант врача»

### 10.2. Периодические издания:

Терапевтический архив  
Гематология и трансфузиология  
Онкогематология  
Клиническая онкогематология  
Клиническая медицина  
Клиническая микология  
Ученые записки Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И. П. Павлова.

Русский медицинский журнал.

Лечащий врач.

Иммунология.

Эфферентная терапия.

Клинические перспективы гастроэнтерологии, гепатологии.

Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии.

Военно-медицинский журнал.

Педиатрия.

Вестник Российской академии медицинских наук.

Журнал Антибиотики и химиотерапия.

Казанский медицинский журнал.

Врач.

Бюллетень экспериментальной биологии и медицины.

Новые Санкт-Петербургские врачебные ведомости.

Вестник Российской академии медицинских наук.

Здравоохранение Российской Федерации.

Клиническая лабораторная диагностика.

Клиническая фармакология и терапия.

Медицинская иммунология.

Blood

Experimental Hematology

Leukemia

Biology Blood and Marrow Transplantation

Hematologica

Bone Marrow Transplantation

New England Journal Medicine

Lancet

### 10.3. Интернет-ресурсы:

Электронные материалы кафедры для самостоятельного изучения:

Goldman Cecil Medicine 26<sup>th</sup> Edition

Электронные материалы ЕНА Congress 2022

Электронные материалы XV Международный симпозиум памяти Р.М.Горбачевой.  
Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток. Генная и клеточная терапия

Электронные материалы EBMT 2022

Материалы лекций и докладов на сайте «Фонда Развития Трансплантации Костного Мозга»: <https://fdbmt.com/>

Журнал «Blood» : <http://www.bloodjournal.org/>

Журнал «Терапевтический архив»: <https://www.mediasphera.ru/journal/terapevticheskij-arkhiv>

«Клеточная Терапия и Трансплантация»: <http://www.cttjournal.com/ru/>

Журнал «Гематология и трансфузиология»: <http://www.medlit.ru/journal/>

Ресурс NCCN: <https://education.nccn.org/node/>

## 11. Этапы раздела и контроль их усвоения.

№ п/п	Наименование раздела	Всего КЕ (часов )	Всего ЗЕ (недель )	В том числе (часы)			Самостояте льная работа	Форма контроля
				Лекци и	Практически е занятия	Семинар ы		
Модул ь 8	<b>Клинико- лабораторная диагностика в детской онкологии</b>	144	4	12	36	48	48	Тестирование, собеседование
	Особенности изменений в анализе крови у детей с онкологическими заболеваниями			12	12		18	
	Некоторые вопросы организации морфологического исследования, определение показаний, варианты интерпретации				6	12	12	
	Роль цитогенетических исследований в диагностике и мониторинге онкологических заболеваний у детей				6	12	6	
	Место иммунофенотипировани я в комплексе лабораторных исследований онкологических заболеваний у детей				6	12	6	
	Молекулярно- биологические методы исследования в детской онкологии				6	12	6	
	<b>Итого:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>36</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>144</b>

## ИТОГОВОЕ ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ПО ТЕМЕ (пример):

Тест 70. Хромосомные аномалии у больных острым лимфобластным лейкозом встречаются

- а) менее чем в 50 % наблюдений
- б) более чем в 50 % наблюдений
- в) в 100 % наблюдений

Тест 71. Наличие бластов в периферической крови при остром лейкозе

- а) обязательный признак
- б) необязательный признак
- в) редкий признак

Тест 35. Повышение экскреции катехоламинов и их метаболитов наблюдается при нейробластомах

- а) во всех случаях
- б) в 30 % наблюдений
- в) в 50 % наблюдений
- г) в 70 % наблюдений

Тест 20. В план первичного обследования ребенка с подозрением на новообразование срединных структур головного мозга после выполнения МРТ с контрастом и без входит

- а) цитологическое исследование ликвора
- б) исследование ликвора на альфа-фетопротеин
- г) ПЭТ-КТ с метионином головы
- д) сцинтиграфия костей
- е) исследование крови на альфа-фетопротеин

Тест 21. В определении тактики лечения больного с новообразованием ЦНС решающее значение имеет

- а) КТ
- б) МРТ
- в) ПЭТ-КТ с метионином
- в) гистологическое исследование опухоли