

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

**ПРИНЯТО**  
на заседании ученого совета  
ФГБОУ ВО РостГМУ  
Минздрава России  
Протокол № 6

«17» июня 2025 г.

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом ректора  
«20» июня 2025г.  
№ 341

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Диагностика, базисная и сопроводительная терапия острых  
лейкозов»**

**по основной специальности: Гематология**

**Трудоемкость: 36 часов**

**Форма освоения: очная**

**Документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации**

**Ростов-на-Дону, 2025**

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации **«Диагностика, базисная и сопроводительная терапия острых лейкозов»** обсуждена и одобрена на заседании кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсами клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики) факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор Шатохин Ю.В.

Программа рекомендована к утверждению рецензентами:

1. Кастанаян А.А., доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой внутренних болезней №2 РостГМУ.
2. Лысенко И.Б., доктор медицинских наук, профессор, заведующая отделением гематологии НМИЦ Онкологии, Ростов-на-Дону

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «**Диагностика, базисная и сопроводительная терапия острых лейкозов**» (далее - Программа) разработана рабочей группой сотрудников кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсами клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики) факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, заведующий кафедрой профессор Шатохин Ю.В.

Состав рабочей группы:

| <b>№№</b> | <b>Фамилия, имя, отчество</b> | <b>Учёная степень, звание</b> | <b>Занимаемая должность</b>                                                                                                                                                                                        | <b>Место работы</b>               |
|-----------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>1</b>  | <b>2</b>                      | <b>3</b>                      | <b>4</b>                                                                                                                                                                                                           | <b>5</b>                          |
| 1.        | Шатохин Юрий Васильевич       | д.м.н., профессор             | Профессор кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики) факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов | ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России |
| 2.        | Снежко Ирина Викторовна       | к.м.н., доцент                | Доцент кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики) факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов    | ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России |

|    |                                   |   |                                                                                                                                                                                                                    |                                            |
|----|-----------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3. | Мацуга<br>Андрей<br>Александрович | - | Ассистент кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики) факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов | ФГБОУ ВО<br>РостГМУ<br>Минздрава<br>России |
|----|-----------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|

### Глоссарий

ДПО - дополнительное профессиональное образование;

ФГОС - Федеральный государственный образовательный стандарт

ПС - профессиональный стандарт

ОТФ - обобщенная трудовая функция

ТФ - трудовая функция

ПК - профессиональная компетенция

ЛЗ - лекционные занятия

СЗ - семинарские занятия;

ПЗ - практические занятия;

СР - самостоятельная работа;

ДОТ - дистанционные образовательные технологии;

ЭО - электронное обучение;

ПА - промежуточная аттестация;

ИА - итоговая аттестация;

УП - учебный план;

АС ДПО - автоматизированная система дополнительного профессионального образования.

## **КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ**

### **1. Общая характеристика Программы.**

- 1.1. Нормативно-правовая основа разработки программы.
- 1.2. Категории обучающихся.
- 1.3. Цель реализации программы.
- 1.4. Планируемые результаты обучения.

### **2. Содержание Программы.**

- 2.1. Учебный план.
- 2.2. Календарный учебный график.
- 2.3. Рабочие программы модулей.
- 2.4. Оценка качества освоения программы.
  - 2.4.1. Формы промежуточной (при наличии) и итоговой аттестации.
  - 2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы.
- 2.5. Оценочные материалы.

### **3. Организационно-педагогические условия Программы.**

- 3.1. Материально-технические условия.
- 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.
- 3.3. Кадровые условия.

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ.**

### **1.1. Нормативно-правовая основа разработки Программы.**

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 76.
- Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
- Профессиональный стандарт «Врач - гематолог» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 11.02.2019 г. N 68н, регистрационный номер 1249).
- Приказ Минтруда и соцзащиты РФ от 15.05.2012 N 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению" (с изменениями и дополнениями)»
- Приказ Министерства Здравоохранения и социального развития РФ от 23.07.2010 года №541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" (Зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 25.08.2010 г., регистрационный N 18247)
- Лицензия Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки на осуществление образовательной деятельности ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России от 22 июня 2017 г. № 2604

### **1.2. Категории обучающихся**

Основная специальность – гематология

### **1.3. Цель реализации программы**

Совершенствование имеющихся профессиональных компетенций и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации по специальности «Гематология», а именно качественное расширение области знаний, умений и профессиональных навыков, востребованных при ведении пациентов с острыми лейкозами.

Вид профессиональной деятельности: врачебная практика в области гематологии.

Уровень квалификации: 8

**Таблица 1**

## Связь Программы с профессиональным стандартом

| – <b>Профессиональный стандарт 1:</b> Профессиональный стандарт «Врач - гематолог» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 11.02.2019 г. N 68н, регистрационный номер 1249). |                  |                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОТФ                                                                                                                                                                                 | Трудовые функции |                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                     | Код ТФ           | Наименование ТФ                                                                                                                                                                                          |
| А: оказание медицинской помощи населению по профилю «гематология»                                                                                                                   | А/01.8           | Диагностика заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей                                                                    |
|                                                                                                                                                                                     | А/02.8           | Назначение лечения пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, контроль его эффективности и безопасности |

### 1.4. Планируемые результаты обучения

Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций врача-гематолога. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами и квалификационной характеристикой должности врача-гематолога.

**Таблица 2**

#### Планируемые результаты обучения

| ПК   | Описание компетенции                                                                                                                                                                                | Код ТФ профстандарта, квалификационные характеристики |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| ПК-1 | <b>готовность к</b> определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и | А/01.8<br>А/02.8                                      |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|      | <p>проблем, связанных со здоровьем</p> <p><b>должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы клинического (анамнез, физические методы исследования), лабораторного и инструментального исследования при острых лейкозах лимфобластных и нелимфобластных;</li> <li>- принципы и методы диагностики острых лейкозов, показания для инвазивных методов диагностики острых лейкозов (аспирация костного мозга, трепанобиопсии костного мозга и биопсии лимфоидных и нелимфоидных органов);</li> <li>- организацию работы, направленной на симптоматическое и патогенетическое лечение острых лейкозов, их осложнений;</li> </ul> <p><b>должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценить данные специальных методов обследований: общего анализа крови + тромбоциты, миелограммы, анализа спинномозговой жидкости, коагулограммы, электролитов крови, биохимических показателей, общего анализа мочи; иммунофенотипического и, иммуногистохимического исследований, ЭКГ, эхокардиографии, КТ.</li> </ul> <p><b>должен владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интерпретацией данных клинических и лабораторно-инструментальных исследований;</li> </ul> |                  |
| ПК-2 | <b>готовность к</b> ведению и лечению гематологических пациентов с острыми лейкозами ;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | А/01.8<br>А/02.8 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p><b>должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы клинического (анамнез, физические методы исследования), лабораторного и инструментального исследований, необходимых для полноценного обследования гематологических пациентов с клиникой острого лейкоза;</li> <li>- уметь самостоятельно распознать осложнения, такие как: нейрорлейкемия, инфекционных осложнений, синдром лизиса опухоли, ДВС – синдром, тяжелое течение псевдомембранозного колита, сепсис.</li> </ul> |  |
|  | <p><b>должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определить план обследования пациентов с клиникой острого лейкоза, его форм, с клиникой его осложнений (синдрома лизиса опухоли, инфекционного осложнения на фоне нейтропении,);</li> <li>- проводить мероприятия для профилактики осложнений;</li> <li>- определять показания для заместительной гемотрансфузионной терапии при массивных кровотечениях, ДВС –синдроме;</li> </ul>                                              |  |
|  | <p><b>должен владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками распознавания urgentных состояний при острых лейкозах: метаболических расстройствах, сепсисе (септический шок), кардиотоксичности цитостатиков.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                            |  |

### 1.5 Форма обучения

| <b>График обучения</b>         | <b>Акад. часов<br/>в день</b> | <b>Дней<br/>в неделю</b> | <b>Общая продолжительность<br/>программы, месяцев<br/>(дней, недель)</b> |
|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Форма обучения</b><br>Очная | 6                             | 6                        | 1 неделя, 6 дней                                                         |

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

### 2.1 Учебный план.

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «**Диагностика, базисная и сопроводительная терапия острых лейкозов**» в объёме *36 часов*

| №№                             | Наименование модулей                                             | Всего часов | Часы без ДОТ и ЭО | В том числе |    |    |    | Часы с ДОТ и ЭО | В том числе |    |    |    | Стажировка | Обучающий симуляционный курс | Совершенствуемые ПК | Форма контроля |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|-------------|----|----|----|-----------------|-------------|----|----|----|------------|------------------------------|---------------------|----------------|
|                                |                                                                  |             |                   | ЛЗ          | ПЗ | СЗ | СР |                 | ЛЗ          | СЗ | ПЗ | СР |            |                              |                     |                |
| 1                              | 2                                                                | 3           | 4                 | 5           | 6  | 7  | 8  | 9               | 10          | 11 | 12 | 13 | 14         | 15                           | 16                  | 17             |
| <b>Специальные дисциплины.</b> |                                                                  |             |                   |             |    |    |    |                 |             |    |    |    |            |                              |                     |                |
| 1                              | Диагностика, базисная и сопроводительная терапия острых лейкозов | 34          | 10                |             | 10 |    |    | 24              | 22          | 2  |    |    |            |                              | ПК-1<br>ПК-2        | ТК             |
|                                | Итоговая аттестация                                              | 2           |                   |             |    |    |    |                 |             |    |    |    |            |                              |                     | экзамен        |
|                                | <b>Всего часов по программе</b>                                  | <b>36</b>   | <b>10</b>         |             | 10 |    |    | <b>24</b>       | 22          | 2  |    |    |            |                              |                     |                |

## 2.2. Календарный учебный график.

Учебные занятия проводятся в течение 6 дней: шесть дней в неделю по 6 академических часа в день.

## 2.3. Рабочие программы учебных модулей.

### МОДУЛЬ 1

Название модуля: «**Диагностика, базисная и сопроводительная терапия острых лейкозов**»

| Код  | Наименования тем, подтем, элементов, подэлементов                                                                             |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1  | Особенности патогенеза, классификации и диагностика острых лейкозов.                                                          |
| 1.2  | Особенности основных клинико-лабораторных проявлений острых лейкозов.                                                         |
| 1.3  | Этиология, патогенез, диагностика, классификация острых лимфобластных лейкозов.                                               |
| 1.4  | Лечение пациентов с острым лимфобластным лейкозом.                                                                            |
| 1.5  | Принципы сопроводительной терапии и оценки эффективности циторедуктивной терапии острых лимфобластных лейкозов, реабилитация. |
| 1.6  | Этиология, патогенез, диагностика, классификация острых миелобластных лейкозов.                                               |
| 1.7  | Лечение пациентов с острым миелобластным лейкозом.                                                                            |
| 1.8  | Принципы сопроводительной терапии и оценки эффективности циторедуктивной терапии острых миелобластных лейкозов, реабилитация. |
| 1.9  | Этиология, патогенез, диагностика, терапия острого промиелоцитарного лейкоза.                                                 |
| 1.10 | Лечение рецидивов и резистентных форм острых лейкозов.                                                                        |
| 1.11 | Особенности ведения острых лейкозов на фоне беременности.                                                                     |

## 2.4. Оценка качества освоения программы.

### 2.4.1. Форма и итоговой аттестации.

2.4.1.1. Контроль результатов обучения проводится:

- в виде ТК - по учебному модулю Программы.
- в виде итоговой аттестации (ИА). Обучающийся допускается к ИА после освоения рабочих программ учебных модулей в объеме, предусмотренном

учебным планом (УП). Форма итоговой аттестации – экзамен, который проводится посредством: тестового контроля в АС ДПО и собеседования с обучающимся

2.4.1.2. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим ИА, выдаётся удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы.

### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА НА ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ВОПРОС

| Отметка           | Дескрипторы                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |                                                           |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|                   | прочность знаний                                                                                                                                                                                                                                | умение объяснять<br>сущность явлений,<br>процессов, делать выводы                                                                                                                                   | логичность и<br>последовательность<br>ответа              |
| отлично           | прочность знаний, знание основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом; логичностью и последовательностью ответа                                  | высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры                                                       | высокая логичность и последовательность ответа            |
| хорошо            | прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; свободное владение монологической речью, однако допускается одна - две неточности в ответе | умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускается одна - две неточности в ответе            | логичность и последовательность ответа                    |
| удовлетворительно | удовлетворительные знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа                      | удовлетворительное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры; удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов. Допускается несколько ошибок в содержании ответа | удовлетворительная логичность и последовательность ответа |

|                     |                                                                                                                                                                                                           |                                          |                                                   |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| неудовлетворительно | слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа | неумение давать аргументированные ответы | отсутствие логичности и последовательности ответа |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------|

### **КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА НА ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ**

| <b>Процент правильных ответов</b> | <b>Отметка</b>      |
|-----------------------------------|---------------------|
| 91-100                            | отлично             |
| 81-90                             | хорошо              |
| 71-80                             | удовлетворительно   |
| Менее 71                          | неудовлетворительно |

#### **2.5. Оценочные материалы.**

Оценочные материалы представлены в виде вопросов и тестов на электронном носителе, являющимся неотъемлемой частью Программы.

### **3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Материально-технические условия.**

3.1.1. Перечень помещений Университета и/или медицинской организации, предоставленных структурному подразделению для образовательной деятельности:

| <b>№№</b> | <b>Наименование ВУЗА, учреждения здравоохранения, клинической базы или др.), адрес</b>                                                                     | <b>Этаж, кабинет</b> |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1         | ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России (кафедра гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики) | 2 этаж, кабинет 202  |
| 2         | ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России                                                                                                                          | 1 этаж, кабинет 108  |

|  |                                 |  |
|--|---------------------------------|--|
|  | (центр симуляционного обучения) |  |
|--|---------------------------------|--|

### 3.1.2. Перечень используемого для реализации Программы медицинского оборудования и техники:

| №№ | Наименование медицинского оборудования, техники, аппаратуры, технических средств обучения и т.д.                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью: типовые наборы профессиональных моделей с результатами лабораторных и инструментальных методов исследования, мультимедийный презентационный комплекс, компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет» с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. |

## 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

### 3.2.1. Литература

| № п/п | Наименование издания<br>(полное библиографическое описание издания)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Кол-во экземпляров в библиотеке |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|       | <b>Основная литература:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                 |
| 1.    | Гематология : национальное руководство / под ред. О. А. Рукавицына. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 916 с. - ISBN 978-5-9704-8188-2, DOI: 10.33029/9704-8188-2-GEM-2024-1-916. - URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970481882.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970481882.html</a> (дата обращения: 19.01.2025). - – Доступ из ЭБС «Консультант врача».- текст : электронный. | ЭР                              |
| 2.    | Рагимова, А. А. Трансфузиология : национальное руководство / Рагимова А. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 1104 с.. – Доступ из ЭБС «Консультант врача».- текст : электронный.                                                                                                                                                                                                                                                      | ЭР                              |
| 3.    | Система гемостаза. Теоретические основы и клиническая практика : национальное руководство /под ред. О.А. Рукавицына, С.В. Игнатьева. – Москва : ГЭОТАР –Медиа, 2024 -944с. – (Серия «Национальные руководства») .. – Доступ из ЭБС «Консультант врача».- текст : электронный.                                                                                                                                                         | ЭР                              |
|       | <b>Дополнительная литература.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                 |
| 1.    | Рациональная фармакотерапия в гематологии / под ред. О.А. Рукавицына – Москва: Литтерра, 2021.- 784 с.-доступ из ЭБС «Консультант врача».-текст : электронный.                                                                                                                                                                                                                                                                        | ЭР                              |
| 4.    | Основы клинической трансфузиологии : учебное пособие / сост.: Ю.В. Шатохин, Е.В. Рябикина, И.В.Снежко [и др.]. ФГБОУ ВО                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5., ЭР                          |

|    |                                                                                                                                                                                                                                            |    |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|    | РостГМУ Минздрава России, каф. гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики). – Ростов –на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2021.-100с. –Доступ из ЭБ РостГМУ– текст : электронный |    |
| б. | Громова Е. Г., Бирюкова Л. С., Джумабаева Б. Т., Курмуков И. А. Практические рекомендации по коррекции нефротоксичности противоопухолевых препаратов. Злокачественные опухоли: Практические рекомендации RUSSCO #3s2, 2021 (том 11). 46    | ЭР |

### 3.2.2. Информационно-коммуникационные ресурсы.

| №№ | Наименование ресурса                                                                            | Электронный адрес                                                                    |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Электронная библиотека РостГМУ. – URL                                                           | <a href="http://109.195.230.156:9080/opacg/">:http://109.195.230.156:9080/opacg/</a> |
| 2. | Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : ЭБС. – Москва : ООО ГК «ГЭОТАР». - URL: | <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a>                        |
| 3. | Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. - URL                                     | : <a href="http://cr.rosminzdrav.ru/#/">http://cr.rosminzdrav.ru/#/!</a>             |

### 3.2.3. Автоматизированная система (АС ДПО).

Обучающиеся, в течение всего периода обучения, обеспечиваются доступом к автоматизированной системе дополнительного профессионального образования (АС ДПО) [sdo.rostgmu.ru](http://sdo.rostgmu.ru).

Основными дистанционными образовательными технологиями Программы являются интернет-технологии с методикой синхронного и/или асинхронного дистанционного обучения. Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает on-line общение, которое реализуется в виде вебинара, онлайн-чата, виртуальный класс. Асинхронное обучение представляет собой offline просмотр записей аудиолекций, мультимедийного и печатного материала. Каждый слушатель получает доступ к учебным материалам портала и к электронной информационно-образовательной среде.

АС ДПО обеспечивает:

- возможность входа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по Программе;
- доступ к учебному содержанию Программы и электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения (вопросы контроля исходного уровня знаний, вопросы для самоконтроля по каждому

разделу, тестовые задания, интернет-ссылки, нормативные документы);  
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной и итоговой аттестаций.

### 3.3. Кадровые условия.

Реализация Программы обеспечивается научно-педагогическими работниками кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсами клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики) факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, модуля, имеющих сертификат специалиста по специальности «Гематология», в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 75%.

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 75%.

Доля работников из числа руководителей и работников организации, деятельность которых связана с направленностью реализуемой Программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих Программу, составляет 100%.

#### Профессорско-преподавательский состав программы

| № п/п | Фамилия, имя, отчество,     | Ученая степень, ученое звание | Должность           | Место работы (основное/совмещение)    |
|-------|-----------------------------|-------------------------------|---------------------|---------------------------------------|
| 1     | Шатохин Юрий Васильвич      | Д.м.н. профессор              | Заведующий кафедрой | Кафедра гематологии и трансфузиологии |
| 2     | Снежко Ирина Викторовна     | К.м.н. доцент                 | Доцент кафедры      | Кафедра гематологии и трансфузиологии |
| 3     | Мацуга Андрей Александрович | -                             | Ассистент кафедры   | Кафедра гематологии и трансфузиологии |

Приложение №1

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

## 1. Оформление тестов фонда тестовых заданий

к дополнительной профессиональной образовательной программе повышения квалификации врачей «**Диагностика, базисная и сопроводительная терапия острых лейкозов**» со сроком освоения 36 академических часов по специальностям «Гематология».

|    |                           |                                                                                                                         |
|----|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Кафедра                   | кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики) |
| 2  | Факультет                 | повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов                                                   |
| 3  | Адрес (база)              | ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России                                                                                       |
| 4  | Зав. кафедрой             | Шатохин Ю.В.                                                                                                            |
| 5  | Ответственный составитель | Снежко И.В.                                                                                                             |
| 6  | E-mail                    | Snezhko_IV@rostgmu.ru                                                                                                   |
| 7  | Моб. телефон              | 89286059661                                                                                                             |
| 8  | Кабинет №                 | 202                                                                                                                     |
| 9  | Учебная дисциплина        | Гематология                                                                                                             |
| 10 | Учебный предмет           | Гематология                                                                                                             |
| 11 | Учебный год составления   | 2024                                                                                                                    |
| 12 | Специальность             | Гематология                                                                                                             |
| 13 | Форма обучения            | Очная                                                                                                                   |
| 14 | Модуль                    | «Диагностика, базисная и сопроводительная терапия острых лейкозов»                                                      |
| 15 | Тема                      | 1.1- 1.11                                                                                                               |
| 16 | Подтема                   | все                                                                                                                     |
| 17 | Количество вопросов       | 35                                                                                                                      |
| 18 | Тип вопроса               | single                                                                                                                  |
| 19 | Источник                  | -                                                                                                                       |

### Список тестовых заданий

|   |   |   |                                                   |  |  |
|---|---|---|---------------------------------------------------|--|--|
| 1 | 1 | 1 |                                                   |  |  |
| 1 |   |   | Показанием к применению Мидостаурина не является: |  |  |

|   |   |   |                                                                                                                 |  |  |
|---|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|   | * |   | острый эритромиелоз                                                                                             |  |  |
|   |   |   | системный агрессивный мастоцитоз                                                                                |  |  |
|   |   |   | острый миелобластный лейкоз положительный по FLT3-мутации                                                       |  |  |
|   |   |   |                                                                                                                 |  |  |
| 1 | 1 | 2 |                                                                                                                 |  |  |
| 2 |   |   | Вследствие цитостатической терапии выделяют следующие типы рвоты:                                               |  |  |
|   | * |   | острая, отсроченная, условно-рефлекторная                                                                       |  |  |
|   |   |   | молниеносная                                                                                                    |  |  |
|   |   |   | рецидивирующая                                                                                                  |  |  |
|   |   |   |                                                                                                                 |  |  |
| 1 | 1 | 3 |                                                                                                                 |  |  |
| 3 |   |   | Предиктором развития тяжелой инфекции при нейтропении является колонизация:                                     |  |  |
|   | * |   | кишечного содержимого полирезистентными бактериями, ванкомицинрезистентными энтерококками, Candida non albicans |  |  |
|   |   |   | слизистой оболочки зева и носа условно – патогенной микрофлорой и грибами                                       |  |  |
|   |   |   | выделение микрофлоры из периферического катетера без результата посева гемокультуры из периферической вены      |  |  |
|   |   |   |                                                                                                                 |  |  |
| 1 | 1 | 4 |                                                                                                                 |  |  |
| 4 |   |   | Острый миелобластный лейкоз является первично-резистентным:                                                     |  |  |
|   | * |   | резистентность к 2 курсам индукционной терапии                                                                  |  |  |
|   |   |   | резистентность к одному курсу индукционной терапии                                                              |  |  |
|   |   |   | резистентность к 4 курсам химиотерапии                                                                          |  |  |
|   |   |   |                                                                                                                 |  |  |
| 1 | 1 | 5 |                                                                                                                 |  |  |
| 5 |   |   | Причиной развития синдрома сдавления верхней полой вены не является:                                            |  |  |
|   |   |   | сдавление вены извне, прорастание вены злокачественной опухолью или тромбоз ВПВ                                 |  |  |
|   |   |   | прорастание вены злокачественной опухолью                                                                       |  |  |
|   | * |   | тромбоэмболия ветвей легочной артерии                                                                           |  |  |
|   |   |   |                                                                                                                 |  |  |
| 1 | 1 | 6 |                                                                                                                 |  |  |
| 6 |   |   | Проявлением синдрома сдавления верхней полой                                                                    |  |  |

|    |   |    |                                                                                           |  |  |
|----|---|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|    |   |    | вены не является                                                                          |  |  |
|    | * |    | тромбоз коронарных артерий                                                                |  |  |
|    |   |    | отечность лица, цианоз слизистых, расширение подкожных вен шеи, верхней половины туловища |  |  |
|    |   |    | одышка с приступами удушья, кашель, головокружение с приступами потери сознания           |  |  |
| 1  | 1 | 7  |                                                                                           |  |  |
| 7  |   |    | Из всех миелобластных острых лейкозов нейрорлейкемия более характерна для:                |  |  |
|    |   |    | эритромиелоза                                                                             |  |  |
|    |   |    | острого мегакариоцитарного лейкоза                                                        |  |  |
|    | * |    | острого миеломоно- и монобластного лейкозов                                               |  |  |
| 1  | 1 | 8  |                                                                                           |  |  |
| 8  |   |    | Основными клиническими проявлениями ДВС синдрома являются:                                |  |  |
|    | * |    | микроциркуляторные нарушения с дисфункциями внутренних органов                            |  |  |
|    |   |    | синдромы гипервязкости                                                                    |  |  |
|    |   |    | тромбоцитопении                                                                           |  |  |
| 1  | 1 | 9  |                                                                                           |  |  |
| 9  |   |    | Целью назначения свежезамороженной плазмы в лечении ДВС синдрома является:                |  |  |
|    | * |    | восполнение дефицитных факторов свертывания                                               |  |  |
|    |   |    | восполнение объема циркулирующей плазмы                                                   |  |  |
|    |   |    | улучшение реологических свойств крови                                                     |  |  |
| 1  | 1 | 10 |                                                                                           |  |  |
| 10 |   |    | При острой форме ДВС-синдрома отмечается:                                                 |  |  |
|    | * |    | снижение уровня фибриногена                                                               |  |  |
|    |   |    | укорочение АЧТВ                                                                           |  |  |
|    |   |    | укорочение тромбинового времени                                                           |  |  |
| 1  | 1 | 11 |                                                                                           |  |  |
| 11 |   |    | При ДВС – синдроме противопоказано применение:                                            |  |  |
|    | * |    | эпсилон-аминокапроновой кислоты                                                           |  |  |
|    |   |    | свежезамороженной плазмы                                                                  |  |  |
|    |   |    | гепарина, антиагрегантов                                                                  |  |  |
| 1  | 1 | 12 |                                                                                           |  |  |
| 12 |   |    | Острый миелобластный лейкоз у пациента 70 лет                                             |  |  |

|    |   |    |                                                                                      |  |  |
|----|---|----|--------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|    |   |    | является первично-резистентным в случае:                                             |  |  |
|    | * |    | резистентности к 2 курсам индукционной терапии                                       |  |  |
|    |   |    | резистентности к одному курсу индукционной терапии                                   |  |  |
|    |   |    | резистентности к 4 курсам химиотерапии                                               |  |  |
| 1  | 1 | 13 |                                                                                      |  |  |
| 13 |   |    | Для синдрома гиперкальциемии нехарактерны следующие симптомы:                        |  |  |
|    | * |    | сухость кожи, анемия, лихорадка                                                      |  |  |
|    |   |    | тошнота, рвота, запоры, потеря веса, аритмии                                         |  |  |
|    |   |    | заторможенность, судороги, делирий, летаргия, психоз, кома, полиурия                 |  |  |
| 1  | 1 | 14 |                                                                                      |  |  |
| 14 |   |    | Развитие гиперкальциемии нехарактерно для:                                           |  |  |
|    | * |    | синдрома лизиса опухоли                                                              |  |  |
|    |   |    | миеломной болезни, метастазах солидных опухолей в кости                              |  |  |
|    |   |    | гиперпаратиреоза                                                                     |  |  |
| 1  | 1 | 15 |                                                                                      |  |  |
| 15 |   |    | Для синдрома лизиса опухоли нехарактерно развитие:                                   |  |  |
|    | * |    | гиперкальциемии                                                                      |  |  |
|    |   |    | гиперурикемии                                                                        |  |  |
|    |   |    | гиперкалиемии                                                                        |  |  |
| 1  | 1 | 16 |                                                                                      |  |  |
| 16 |   |    | Маловероятно развитие синдрома лизиса опухоли при:                                   |  |  |
|    |   |    | остром лимфобластном лейкозе, лимфоме Беркитта                                       |  |  |
|    |   |    | хроническом лимфолейкозе с большой опухолевой массой на фоне цитостатической терапии |  |  |
|    | * |    | индолентной лимфоме при поддерживающей терапии                                       |  |  |
| 1  | 1 | 17 |                                                                                      |  |  |
| 17 |   |    | Для синдрома лизиса опухоли нехарактерно развитие                                    |  |  |
|    |   |    | гиперурикемии, гиперкалиемии,                                                        |  |  |
|    |   |    | гипокальциемии, уремии                                                               |  |  |
|    | * |    | гипофосфатемии, гипомагниемии                                                        |  |  |
| 1  | 1 | 18 |                                                                                      |  |  |
| 18 |   |    | При тяжелой форме лейкоза с развитием ДВС-                                           |  |  |

|    |   |    |                                                                                                                                   |  |  |
|----|---|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|    |   |    | синдрома показанием для трансфузии СЗП является:                                                                                  |  |  |
|    |   |    | дефицит антитромбина III                                                                                                          |  |  |
|    | * |    | дефицит плазменных факторов свертывания                                                                                           |  |  |
|    |   |    | восполнение объема циркулирующей крови                                                                                            |  |  |
| 1  | 1 | 19 |                                                                                                                                   |  |  |
| 19 |   |    | Коагулопатия потребления развивается при:                                                                                         |  |  |
|    | * |    | ДВС-синдроме                                                                                                                      |  |  |
|    |   |    | гемофилии                                                                                                                         |  |  |
|    |   |    | болезни Виллебранда                                                                                                               |  |  |
| 1  | 1 | 20 |                                                                                                                                   |  |  |
| 20 |   |    | Для поражения гепатоцитов вследствие гепатотоксического действия цитостатиков наиболее типично:                                   |  |  |
|    | * |    | снижение активности факторов II, VII, IX, X                                                                                       |  |  |
|    |   |    | повышение фибриногена                                                                                                             |  |  |
|    |   |    | снижение активности фактора VIII                                                                                                  |  |  |
| 1  | 1 | 21 |                                                                                                                                   |  |  |
| 21 |   |    | К посттрансфузионным осложнениям относится                                                                                        |  |  |
|    |   |    | гипотония                                                                                                                         |  |  |
|    |   |    | острая почечная недостаточность                                                                                                   |  |  |
|    | * |    | острый внутрисосудистый гемолиз                                                                                                   |  |  |
| 1  | 1 | 22 |                                                                                                                                   |  |  |
| 22 |   |    | Основными этапами терапии всех острых лейкозах являются:                                                                          |  |  |
|    | * |    | индукция ремиссии, консолидация, поддерживающая терапия и профилактика нейрорлейкемии                                             |  |  |
|    |   |    | индукция ремиссии, поддерживающая терапия и профилактика нейрорлейкемии                                                           |  |  |
|    |   |    | индукция ремиссии, реиндукция ремиссии, поддерживающая терапия и профилактика нейрорлейкемии                                      |  |  |
|    |   | 23 |                                                                                                                                   |  |  |
| 23 |   |    | У пациента 65 лет даунорубицин ввиду кардиотоксичности можно заменить при индукционной терапии острого миелобластного лейкоза на: |  |  |
|    | * |    | идарубицин, митоксантрон                                                                                                          |  |  |
|    |   |    | ифосфамид                                                                                                                         |  |  |

|    |   |                                                                                                                            |  |  |
|----|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|    |   | гемцитабин                                                                                                                 |  |  |
|    |   |                                                                                                                            |  |  |
|    |   | 24                                                                                                                         |  |  |
| 24 |   | При отсутствии одногруппной крови реципиенту можно перелить кровь 0(I) в количестве:                                       |  |  |
|    | * | до 500 мл                                                                                                                  |  |  |
|    |   | менее 200 мл                                                                                                               |  |  |
|    |   | до 1 л                                                                                                                     |  |  |
|    |   |                                                                                                                            |  |  |
|    |   | 25                                                                                                                         |  |  |
| 25 |   | Преимуществом использования отмытых эритроцитов является:                                                                  |  |  |
|    | * | низкий риск аллергических и иммунных реакций, более низкий показатель гематокрита по сравнению с эритроцитарной масс       |  |  |
|    |   | более высокий показатель гематокрита по сравнению с эритроцитарной массой                                                  |  |  |
|    |   | безопасность введения                                                                                                      |  |  |
|    |   |                                                                                                                            |  |  |
|    |   | 26                                                                                                                         |  |  |
| 26 |   | Токсичность химиопрепаратов определяют следующие факторы:                                                                  |  |  |
|    | * | инфекционные осложнения, пожилой возраст, доза, длительность назначения и сочетание химиотерапевтических средств, кахексия |  |  |
|    |   | возраст от 35 до 45 лет                                                                                                    |  |  |
|    |   | генотип человека                                                                                                           |  |  |
|    |   |                                                                                                                            |  |  |
|    |   | 27                                                                                                                         |  |  |
| 27 |   | Допустимые сроки переливания отмытых эритроцитов составляют:                                                               |  |  |
|    | * | 24 часа                                                                                                                    |  |  |
|    |   | 12 часов                                                                                                                   |  |  |
|    |   | 36 часов                                                                                                                   |  |  |
|    |   |                                                                                                                            |  |  |
|    |   | 28                                                                                                                         |  |  |
| 28 |   | Вследствие цитостатической терапии выделяют следующие типы рвоты:                                                          |  |  |
|    | * | острая, отсроченная, условно-рефлекторная                                                                                  |  |  |
|    |   | молниеносная                                                                                                               |  |  |
|    |   | рецидивирующая                                                                                                             |  |  |
|    |   |                                                                                                                            |  |  |
|    |   | 29                                                                                                                         |  |  |
| 29 |   | Ведущим признаком в диагностике нейролейкемии при исследовании ликвора является:                                           |  |  |

|    |   |    |                                                                                                                                                          |  |  |
|----|---|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|    |   |    | повышение количества лимфоцитов спинномозговой жидкости                                                                                                  |  |  |
|    | * |    | увеличение цитоза и выявление опухолевых клеток при цитологическом исследовании спинномозговой жидкости                                                  |  |  |
|    |   |    | повышение уровня белка спинномозговой жидкости                                                                                                           |  |  |
|    |   | 30 |                                                                                                                                                          |  |  |
| 30 |   |    | Наиболее информативными показателями развития кардиотоксичности являются                                                                                 |  |  |
|    |   |    | раннее повышение концентрации сердечных тропонинов                                                                                                       |  |  |
|    |   |    | стойкое повышение содержания предшественника NT-proBNP в ранний период после высокодозной ХТ                                                             |  |  |
|    | * |    | Снижение на 15% от исходного уровня показателя общей продольной деформации при оценке деформации ЛЖ по 2D изображению                                    |  |  |
|    |   |    |                                                                                                                                                          |  |  |
| 1  | 1 | 31 |                                                                                                                                                          |  |  |
| 31 |   |    | Не показано применение человеческого рекомбинантного эритропоэтина (ЭСА) у пациентов:                                                                    |  |  |
|    |   |    | при хронических заболеваниях почек                                                                                                                       |  |  |
|    | * |    | получающих миелосупрессивную химиотерапию                                                                                                                |  |  |
|    |   |    | при поражениях костного мозга при миелодисплазиях                                                                                                        |  |  |
|    |   |    | при хронических воспалительных заболеваниях                                                                                                              |  |  |
|    |   |    |                                                                                                                                                          |  |  |
| 1  | 1 | 32 |                                                                                                                                                          |  |  |
| 32 |   |    | Синдром сдавления верхней полой вены - это                                                                                                               |  |  |
|    | * |    | равномерный отек шеи (одутловатость), развитие экссудативного перикардита (гидроперикард), плеврита, позднее – кратковременные приступы потери сознания. |  |  |
|    |   |    | перикардит, плеврит                                                                                                                                      |  |  |
|    |   |    | кратковременные приступы потери сознания                                                                                                                 |  |  |
|    |   |    |                                                                                                                                                          |  |  |
| 1  | 1 | 33 |                                                                                                                                                          |  |  |
| 33 |   |    | Наиболее частыми побочными эффектами метоклопромида являются:                                                                                            |  |  |
|    | * |    | сонливость, вялость, экстрапирамидные расстройства                                                                                                       |  |  |
|    |   |    | возбуждение, судороги, аллергические реакции                                                                                                             |  |  |
|    |   |    | сухость во рту, диспепсия                                                                                                                                |  |  |
|    |   |    |                                                                                                                                                          |  |  |
| 1  | 1 | 34 |                                                                                                                                                          |  |  |

|    |   |    |                                                                                                         |  |  |
|----|---|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 34 |   |    | Основная цель эмпирической антибиотикотерапии у больных с лихорадкой и нейтропенией                     |  |  |
|    |   |    | достижение нормальной температуры                                                                       |  |  |
|    | * |    | предотвращение ранней смерти при грамтрицательной бактериемии                                           |  |  |
|    |   |    | купирование воспалительных изменений в очаге поражения                                                  |  |  |
| 1  | 1 | 35 |                                                                                                         |  |  |
| 35 |   |    | Ведущим признаком в диагностике нейролейкемии при исследовании ликвора является:                        |  |  |
|    |   |    | повышение количества лимфоцитов спинномозговой жидкости                                                 |  |  |
|    | * |    | увеличение цитоза и выявление опухолевых клеток при цитологическом исследовании спинномозговой жидкости |  |  |
|    |   |    | повышение уровня белка спинномозговой жидкости                                                          |  |  |

### Перечень вопросов для собеседования

1. Понятие острый лейкоз. Классификация. Патогенез. Современные теории происхождения. Хромосомные аномалии при острых лейкозах.
2. Острые лейкозы. Классификация. Основные клинические и лабораторные синдромы, возможные первичные проявления в дебюте заболевания. Внекостномозговые поражения. Особенности диагностики и лечения.
3. Особенности отдельных видов острых лейкозов, их цитологическая, иммунофенотипическая, генетическая и цитохимическая характеристика, дифференциальная диагностика.
4. Принципы и схемы полихимиотерапии, высокодозная полихимиотерапия. Этапы терапии. Особенности в зависимости от коморбидности.
5. Принципы и методы сопроводительной терапии при острых лейкозах. Принципы гемокомпонентной заместительной терапии в зависимости от формы острого лейкоза.
6. Неотложная помощь.
7. Профилактика и лечение нейролейкемии.
8. Критерии ремиссии, рецидивов.
9. Трансплантация костного мозга, показания.
10. Понятие о постцитостатической нейтропении. Инфекционные осложнения: основные возбудители.
11. Синдром лизиса опухоли: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Показания к гемодиализу. Профилактика.

12. Кардиомиопатии при проведении цитостатической терапии. Сердечная недостаточность. Диагностика. Лечение. Профилактика. Кардиомониторинг.