## АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ЦЕНТРАЛЬНЫЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»**



«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор А.Х.Тамбиев

«02» октября 2020 г.

# Программа повышения квалификации по специальности:

«Гематология»

### «Актуальные вопросы гематологии»

наименование программы

### Москва, 2020 г.

#### Цель реализации программы

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Гематология» на тему «Актуальные вопросы гематологии» заключается в совершенствовании и повышении профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, получение систематизированных теоретических знаний, умений, необходимых в профессиональной деятельности.

#### Планируемые результатыобучения

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного выполнения видов профессиональной деятельности.

Слушатель должен **знать**:

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

- организацию гематологической помощи в стране, организацию работы скорой и неотложной помощи;

- общие вопросы организации гематологической службы, работы гематологических отделений и кабинетов амбулаторного приема гематологических больных;

- термины, используемые в гематологии;

- основные вопросы клинической биохимии, взаимосвязи функциональных систем организма и уровней их регуляции, основные вопросы патологической анатомии, и патологической физиологии, клинической лабораторной диагностики, общие вопросы функционирования системы кроветворения, функциональные и морфологические особенности клеток крови, их нормативы, физиологические и

биохимические основы функционирования различных звеньев системы гемостаза;

- основы иммунологии и иммунные нарушения при различных заболеваниях системы крови;

- общие закономерности общепатологических процессов;

- современные теории опухолевого роста, понятие о дисплазии, методы морфологической диагностики опухолей системы кроветворения;

- учение о болезни, этиологии, патогенезе заболеваний системы крови, органопатологическом, синдромном и нозологическом принципах в изучении болезней, патоморфозе болезней;

- клиническую синдромологию, алгоритмы и инновационные технологии современной диагностики и лечения болезней крови, профилактики заболеваний системы крови, а также пограничных состояний в гематологической практике, основы фармакотерапии с позиций доказательной медицины, возможные осложнения при проведении лекарственной терапии и методы их коррекции;

- новые перспективные направления и инновационные технологии в гематологии;

- основы трансфузиологии и трансфузионной терапии;

-организацию службы интенсивной терапии и реанимации при заболеваниях крови;

- основы диспансерного наблюдения гематологических больных, систему рационального обеспечения больных дорогостоящими жизненно важными лекарственными препаратами, возможности и противопоказания к физиотерапевтическому и санаторно-курортному лечению;

- основы рационального питания больных различными заболеваниями системы крови;

- вопросы экспертизы трудоспособности;

-основы юридического права в гематологии;

-формы и методы санитарного просвещения.

Слушатель должен **уметь**:

- получить субъективную и объективную информацию о заболевании, выявить факторы риска развития патологии, ведущий синдром, общие и специфические симптомы заболевания, наметить пути вторичной профилактики прогрессирования болезни;

- определить тяжесть состояния больного, объем и последовательность необходимых, в том числе реанимационных, мероприятий;

- оказать необходимую срочную помощь при неотложных состояниях; в том числе при заболеваниях крови;

- определить объем дополнительных методов обследования согласно современным алгоритмам принятых стандартов;

- определить показания к госпитализации;

- оценить данные электрокардиографического, рентгенологического, ультразвукового исследований, МРТ, КТ, специальных методов – миелограммы, трепанобиопсии, молекулярного, цитогенетического, генетического анализов, иммунофенотипирования, гемостазиограммы;

- провести дифференциальную диагностику, поставить клинический диагноз и определить алгоритм необходимого лечения, составить лист назначений;

- определить временную или стойкую нетрудоспособность больного;

-проводить диспансерное наблюдение, оценивать качество жизни пациентов, максимально повышать комплаентность больного к проводимому лечению;

- оформлять медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению;

- осуществлять преемственность между лечебными учреждениями;

- проводить анализ основных показателей деятельности гематологического отделения.

1. **Содержание программы**

**3.1. Учебный план**

программы повышения квалификации

«Актуальные вопросы гематологии»

**Категория слушателей:** врачи-гематологи, врачи, имеющие высшее профессиональное

образование по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия».

**Срок обучения:** 36 часов.

**Форма обучения:** заочная, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование разделов** | **Всего, час.** | **В том числе** |
| **Лекции** | **Стажиров****ка** | **Форма****контроля** |
| 1. |  Болезни органов кроветворения | 28 | 28 | - | - |
| 2. |  Организация, экономика и управление здравоохранением | 6 | 6 | - | - |
|  3. | Итоговая аттестация | 2 |  | - | тестовыйконтроль |
| **ИТОГО** | **36** | **34** | **-** | **2** |

**3.2. Учебно-тематический план лекций**

программы повышения квалификации

«Актуальные вопросы гематологии»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** |  **Наименование разделов и тем**  |  **Всего, час.** |  **В том числе** |
|  **Лекции** | **Практические и лабораторные занятия** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **1.** | **Болезни органов кроветворения** | **28** | **28** | **-** |
| 1.1 | Общие вопросы гематологии | 4 | 4 | **-** |
| 1.2 | Гемобластозы | 6 | 6 | **-** |
| 1.3 | Реактивные изменения крови | 4 | 4 | **-** |
| 1.4 | Миелодиспластический синдром | 4 | 4 | **-** |
| 1.5 | Анемии | 4 | 4 | **-** |
| 1.6 | Геморрагические заболевания исиндромы | 6 | 6 | **-** |
| **2.** | **Организация, экономика и управление здравоохранением** | 6 | 6 | **-** |
| 2.1 | Структурная организация системыздравоохранения. Виды и уровнимедицинской помощи. | 2 | 2 | **-** |
| 2.2 | Номенклатура болезней, статистика,временная нетрудоспособность  | 2 | 2 | **-** |
| 2.3 | Приказы по регламенту работытерапевтической и гематологическойслужбы в условиях чрезвычайныхситуаций, маршрутизации больных  | 2 | 2 | **-** |
| **3** | **Итоговая аттестация** | **2** |  | **2** |
| **ИТОГО** | **36** | **34** | **2** |

**3.3. Содержание материала программы**

**Тема № 1: Общие вопросы гематологии**

Организация гематологической службы в РФ. Учение о клетке. Стереотипные реакции при воздействии на клетку. Молекулярный уровень современной патологии. Система кроветворения и механизмы ее регуляции. Знакомство с препаратами крови. Схема кроветворения. Клетки костного мозга и его микроокружения. Работа с препаратами костного мозга. Стернальная пункция. Трепанобиопсия. Показания. Функциональные особенности клеток крови. Работа с препаратами.

Морфологичекие особенности клеток костного мозга и периферической крови. Работа с препаратами.

Нормативы клеток периферической крови и костного мозга. Нормативы детского возраста. Работа с препаратами. Система гемостаза. Нормативы. Тромбоцитарно-сосудистое звено системы гемостаза. Принципы методов лабораторного исследования. Работа в лаборатории: знакомство с методами исследования. Плазменное звено системы гемостаза. Принципы методов исследования. Работа в лаборатории: знакомство с методиками исследования. Цитокины клеток крови. Современные методы изучения процессов гемомикроциркуляции.

**Тема № 2: Гемобластозы**

Понятие гемобластозов. Классификация. Патогенез. Хромосомные аномалии при гемобластозах.

Опухолевая прогрессия. Классификация. Основные синдромы. Работа с препаратами крови. Особенности отдельных форм острых лейкозов. Первичные клинические проявления. Внекостномозговые поражения при острых лейкозах. Нейролейкемия. Цитологическая и цитохимическая характеристика клеток костного мозга и периферической крови. Работа с препаратами. Принципы лечения острых лейкозов. Современные протоколы. Показания, противопоказания. Клинические разборы больных. Хронические лейкозы. Хронический

миелолейкоз (ХМЛ). Хронический идиопатический миелофиброз. Истинная полицитемия. Хронический лимфолейкоз (ХЛЛ). Множественная миелома.

**Тема № 3: Реактивные изменения крови**

Изменения со стороны крови при ВИЧ-инфекции. Изменения крови при заболеваниях внутренних органов. Алгоритм дифференциальной диагностики при синдроме гемоцитопении. Нейтропении.

Лейкемоидные рекакции нейтрофильного типа. Лейкемоидные реакции эозинофильного типа.

Лейкемоидные реакции лимфоцитарного типа.

**Тема № 4: Миелодиспластический синдром**

Определение. Классификация ВОЗ. Рефрактерная анемия (клинические варианты). Мультилинейная дисплазия. Клиника. Диагностика морфологическая, цитогенетическая. Прогноз. Лечение медикаментознок. Трансплантация костного мозга. Ведение больного на амбулаторном приёме гематолога и на участке. Экпертиза нетрудоспособности.

**Тема № 5: Анемии**

Острая постгеморрагическая анемия. Диагностика. Объем кровопотери. Неотложная помощь.

Показания к трансфузионной терапии. Железодефицитная анемия (ЖДА). Макроцитарные анемии В12-дефицитная анемия. Фолиево-дефицитные анемии. Гемолитические анемии. Наследственные

гемолитические анемии. Приобретенные гемолитические анемии. Апластическая анемия.

**Тема № 6: Геморрагические заболевания и синдромы**

Общие понятия о заболеваниях системы гемостаза. Классификация. Типы кровоточивости. Интерпретация данных коагулограммы. Гемостатические и антикоагулянтные средства. Особенности

терапии. Показания к применению свежезамороженной плазмы и тромбоцитарной массы. Неотложная помощь при кровотечениях. Идиопатическая иммунная тромбоцитопеническая пурпура. Вазопатии. Геморрагический васкулит. Коагулопатии. Тромбофилии. ДВС-синдром.

**Тема № 7: Структурная организация системы здравоохранения. Виды и уровни медицинской помощи.**

Основные приложения закономерности экономики в клинической деятельности. Правовое и нормативное регулирование функционирования системы здравоохранения и деятельности ее субъектов в соответствии с источниками финансирования и формами собственности. Структурная организация системы здравоохранения. Виды и уровни медицинской помощи. Пути и средства оптимизации деятельности учреждений здравоохранения. Методы управления персоналом медицинского учреждения для обеспечения качественной медицинской помощи населению и его удовлетворенности условиями труда.

**Тема № 8: Номенклатура болезней, статистика, временная нетрудоспособность**

Маркетинговые подходы к деятельности персонала учреждения здравоохранения в обеспечении реализации его задач. Права и обязанности работников здравоохранения. Специфика правовых отношений в сфере трудовой деятельности работников здравоохранения. Юридическая ответственность медицинских работников за нарушение своих профессиональных обязанностей.

Законы профилактической направленности, обеспечивающие предупреждение распространения особо опасных инфекционных, а также неинфекционных заболеваний. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем 10-го пересмотра. Медицинская (санитарная) статистика и ее роль в управлении здравоохранением. Медицинская статистика в системе обязательного медицинского страхования. Временная нетрудоспособность.

**Тема № 9: Приказы по регламенту работы терапевтической и гематологической службы в условиях чрезвычайных ситуаций, маршрутизации больных**

Освоение нормативной базы при работе в условиях чрезвычайных ситуаций.

#### Материально-технические условия реализации программы:

Обучение проводится с применением системы дистанционного обучения, которая предоставляет неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде, электронной библиотеке образовательного учреждения из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

* + доступ к учебным программам, модулям, изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам;
	+ фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения дополнительной профессиональной программы;
	+ проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
	+ формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
	+ взаимодействие между участниками образовательного процесса, посредством сети "Интернет".
	+ идентификация личности при подтверждении результатов обучения осуществляется с помощью программы дистанционного образования института, которая предусматривает регистрацию обучающегося, а так же персонифицированный учет данных об итоговой аттестации.

#### Учебно-методическое обеспечение программы

1. Волкова С.А., Боровиков Н.Н. «Основы клинической гематологии», Учебное пособие, Н.Новгород, 2013.- 398 с.
2. Давыдкин И.Л., Кондурцев В.А., Степанова Т.Ю., Бобылев С.А. Основы клинической гемостазиологии : Монография ГОУ ВПО "Самар.гос.мед.ун-т" ФАЗ и СР. - Самара : Офорт.- 2009.- 435 с.
3. Клиническая онкогематология. Руководство под ред. М.А.Волковой.- М, 2010
4. Анемии /Под ред. О.А. Рукавицина и А.Д. Павлова. – СПб: «Д.-П.», 2011.-240 с.
5. Воробьёв П.А. Актуальный гемостаз.- М., 2004.-138 с.
6. Долгов В.В., Свирин П.В. Лабораторная диагностика нарушений гемостаза.- М.-Тверь, Триада, 2005.- 227 с.
7. Ермолин А.Э. Дифференциальная диагностика и лечение острых и хронических лейкозов. - М.: Бином – СПБ: Невский диалект, 2008.-200 с.

8. Кулагин А.Д., Лисуков И.А., Козлов В.А. Апластическая анемия. Иммунопатогенез, клиника, диагностика, лечение.- Новосибирск «Наука», 2008.-232 с.

9. Луговская С.А., Почтарь М.Е. Гематологический атлас. - М.-Тверь: Триада, 2008.-227 с.

10. Михайлова Е.А., Устинова Е.Н., Клясова Г.А. Апластическая анемия. В кн.: Программное лечение лейкозов //под ред. В.Г. Савченко.-М., 2008.- С. 328-342

11. Момот А.П. Патология гемостаза.-С-Пб., 2006.-208 с.

12. Опухоли лимфатической системы /Атлас под ред. А.И. Воробьева и А.М. Кременецкой.- М : НЬЮДИАМЕД, 2007 - 292 с.

13. Черепанов В.В. Неотложные состояния в онкогематологии. – М.: НГМА, 2009 – 160 с.

#### Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации слушателями включает промежуточную аттестацию в форме самостоятельной работы, тестов. Освоение программы завершается итоговой аттестацией по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую подготовку слушателя в соответствии с целями и содержанием программы.

Лица, успешно освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации, получают удостоверение о повышении квалификации.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из АНО ДПО «ЦМИ», выдается справка об обучении или периоде обучения.

1. **Итоговая аттестация**

По итогам освоения образовательной программы проводится итоговая аттестация в форме итогового тестирования.

1. **Оценочные материалы**

**Критерии оценивания**

Оценка «отлично» выставляется слушателю в случае 90-100% правильных ответов теста.

Оценка «хорошо» выставляется слушателю в случае, 80-89% правильных ответов теста.

Оценка «удовлетворительно» выставляется слушателю в случае 65-79% правильных ответов теста.

 **Примерные тестовые вопросы для итогового тестирования**

1. Выберите неправильный ответ. Противопоказания к фибринолитической терапии:

1. Тромбоцитоз

2. Тромбоцитопения

3. Беременность

4. Язвенная болезнь желудка и 12 п.к.

5. Геморрагический инсульт в анамнезе

2. Противопоказания к фибринолитической терапии:

1. Хирургические вмешательства

2. Кровь в кале

3. Тромбоз левого предсердия или желудочка

4. Все ответы правильны

5. Правильный ответ А, Б

3. Выберите правильный ответ. При лечении острого миелобластного лейкоза в схеме 7+3:

1. Доза цитарабина составляет100 мг/м2 2 раза в сутки внутривенно

2.Доза цитарабина составляет 50 мг/м2 2 раза в сутки внутривенно

3. Доза цитарабина составляет 100 мг/кг 2 раза в сутки внутримышечно

4. Доза цитарабина при лечении острого миелобластного лейкоза составляет 50 мг/кг 2

раза в сутки внутримышечно

 5. Нет правильного ответа

4. Доза даунорубицина в схеме 7+3 для лечения больных младше 60 лет составляет

1. 60 мг/м2 1 раз в сутки внутривенно в течение 10 мин в 50-100 мл физиологического

раствора, через 2 часа после введения цитарабина

2. 60 мг/кг 2 раза в сутки внутримышечно за 2 часа до введения цитарабина

3. 60 мг/м2 2 раз в сутки внутривенно в течение 10 мин в 50-100 мл физиологического

раствора, через 2 часа после введения цитарабина

4. 60 мг/м2 3 раз в сутки внутривенно в течение 10 мин в 50-100 мл физиологического

раствора, через 2 часа после введения цитарабина

5. Нет правильного ответа

5. Доза даунорубицина в схеме 7+3 для лечения больных младше 60 лет составляет

1. 50 мг/м2 1 раз в сутки внутривенно в течение 10 мин в 50-100 мл физиологического

раствора, через 2 часа после введения цитарабина

2. 40 мг/м2 1 раз в сутки внутривенно в течение 10 мин в 50-100 мл физиологического

раствора, через 2 часа после введения цитарабина

3. 30 мг/м2 1 раз в сутки внутривенно в течение 10 мин в 50-100 мл физиологического

раствора, через 2 часа после введения цитарабина

4. 30 мг/м2 2 раза в сутки внутривенно в течение 10 мин в 50-100 мл физиологического

раствора, через 2 часа после введения цитарабина

5. Нет правильного ответа

6. При лечении острого миелобластного лейкоза в фазе консолидации

1. Доза цитарабина 3000 мг/м2 1 раз в сутки внутривенно струйно

2. Доза цитарабина 3000 мг/м2 2 раза в сутки (каждые 12 часов) внутривенно капельно в

течение 3 часов в 500 мл физиологического раствора

3. 500 мг/кг 1 раз в сутки внутримышечно

4. 1000 мг/кг 1 раз в сутки внутримышечно

5. 3000 мг/кг 2 раза в сутки внутримышечно

7. Выберите неправильный ответ. Трудности при лечении варфарином:

1. Медленное развитие действия

2. Подбор индивидуальной дозы в течение 5-10 дней

3. Узкое терапевтическое окно

4. Постоянный контроль МНО

5. Все ответы неправильны

8. Что понимают под идеальным антикоагулянтом:

1. Повышенная безопасность: высокая эффективность и низкий риск кровотечений

2. Фиксированная доза

3. Широкое терапевтическое окно

4. Правильны все ответы

5. Правильнгый ответ В

9. Что понимают под идеальным антикоагулянтом:

1. Отсутствие необходимости мониторинга степени гипокоагуляции

2. Быстрое начало и окончание действия

3. Инактивация свободного и связанного с фибрином тромбина

4. Пероральный прием

5. Все ответы правильны

10. Выберите правильный ответ. Антитромбин III:

1. Естественный антикоагулянт

2. Составляет 30% всей антикоагулянтной активности

3. Составляет 50% антикоагулянтной активности

4. Составляет 70% всей антикоагулянтной активности

5. Составляет 80% всей антикоагулянтной активности

11. Выберите правильный ответ. Антитромбин III:

1. Имеет лекарственную форму

2. Не имеет лекарственной формы

3. Антитромбина III применяют при угрожающих состояниях тромбофилии

4. Антитромбина III применяют при угрожающих состояниях при геморрагических

диатезах

5. Применяют в случаях его наследственного и приобретённого дефицита

12. Выберите правильный ответ. Антитромбин III:

1. При снижении активности AT III ниже 70% риск патологического тромбообразования

прогрессивно возрастает

2. Падение активности AT III до уровня 30-50% от физиологической нормы приводит к

генерализованной тромбинемии и массивным тромбозам в микро- и макрососудах

3. Снижение активности AT III не связано с тромбофилией

4. Правильный ответ А и Б

5. Правильный ответ В

13. Выберите правильный ответ. ДВС-синдром запускается большим количеством в крови:

1. Фибриногена

2. Протромбина

3. Тромбопластина

4. Антитромбина III

5. Протеина С

14. Гепарин при ДВС-синдроме следует назначать:

1. В III стадии ДВС-синдрома

2. В I стадии ДВС-синдрома

3. Если гематокрит выше 30%

4. Если число тромбоцитов 140,0\* 109 г/л

5. Правильны ответы Б, В, Г

15 Контрикал в дозе 100000ЕД при ДВС-синдроме показан:

1. В I стадии

2. Во II стадии

3. В III стадии

4. Во всех стадиях

5. Никогда не показан

16.Выберите неправильный ответ. Наследственные гемолитические анемии:

1. Являются самостоятельными заболеваниями

2. Являются синдромами

3. Имеют специфические клинико-лабораторные признаки

4. Имеют определённый тип наследования

5. Имеют различный прогноз и методы лечения

17.Выберите неправильный ответ. Приобретенные гемолитические анемии:

1. Связаны в большинстве случаев с воздействием многочисленных факторов

2. Имеют единственный этиологический фактор

3. Являются часто проявлением других заболеваний иммунной природы

4. Могут быть самостоятельным заболеванием

5. Могут встречаться при раке любой локализации

18.Выберите неправильный ответ. При наследственном микросфероцитозе:

1. Имеется генетический дефект структуры мембраны эритроцитов

2. В основе лежит нестабильность гемоглобина

3. Сфероциты не обладают способностью деформироваться в узких участках кровотока

4. Эритроциты гибнут в основном в селезёнке

5. Эритроциты погибают как в печени, так и в селезёнке

19. Выберите неправильный ответ. При наследственном микросфероцитозе:

1. Первые признаки заболевания выявляются в большинстве случаев в юношеском, реже

- в зрелом возрасте

2. Жалобы вне обострения могут отсутствовать

3. В период обострения (гемолитических кризов) возникают слабость, головокружение,

может повышаться температура

4. Гемолитические кризы отсутствуют на протяжении всей болезни

5. При длительно протекающем гемолизе наблюдается значительная спленомегалия

20. Выберите неправильный ответ. При наследственном микросфероцитозе:

1. У некоторых больных отмечается увеличение печени

2. Иногда наблюдаются признаки замедленного физического развития больных

3. Никогда не стречаются «башенный череп», седловидный нос, высокое стояние нёба, нарушение расположения зубов

4. При УЗИ могут выявляться камни в желчном пузыре

5. Методом лечения является спленэктомия

21. Выберите неправильный ответ. При наследственном микросфероцитозе:

1. В крови выявляется нормохромная анемия

2. Характерна гиперхромия эритроцитов

3. В мазке крови определяются микросфероциты

4. Микросфероциты не имеет центрального просветления в мазках крови

5. Характерен ретикулоцитоз

22. Выберите неправильный ответ. Множественная миелома:

1. Множественная миелома – Т-клеточная опухоль

2. Множественная миелома – В-клеточная опухоль

3. Характеризуется пролиферацией в костном мозге одного клона плазматических клеток

4. Приводит к избыточной секреции одного типа иммуноглобулина

5. Миелома Бенс-Джонса – болезнь коротких цепей

23. Основные (большие) критерии диагностики множественной миеломы:

1.Плазматизация при биопсии тканей

2. Плазматизация костного мозга 30% и более

3. Избыточное количество М-белка (парапротеина): IgG более 35 г/л; IgA более 20 г/л

4. Лёгкие цепи (белое Бенс-Джонса) 1 г/24 часа и более

5. Все ответы неправильны

24. Выберите неправильный ответ. Дополнительные (малые критерии) множественной миеломы

1. Плазматизация костного мозга 20-29%

2. Избыточное количество М-белка (парапротеина): IgG менее 35 г/л; IgA менее 20 г/л

3. Литическое поражение костей

4. Снижение нормальных иммуноглобулинов крови (IgM менее 50 мг/дл; IgA менее 100

мг/дл; IgG менее 600 мг/дл)

5. Булавовидный остеопороз дистальных отделов бедренных костей

25. Выберите правильный ответ. Для установления диагноза множественной миеломы у

 больного должны быть по крайней мере:

1. 2 основных критерия и 2 дополнительных

2. 1 основной и 2 дополнительных

3. 1 основной и 1 дополнительный

4. 3 дополнительных критерия

5. Правильный ответ А

#### Составитель программы: