



Министерство здравоохранения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова"
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)



Ректор
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России

/ С.А. Сайганов /

004-16 2018 года.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
ПО ТЕМЕ
«Актуальные вопросы лабораторной диагностики новообразований»
Специальность клиническая лабораторная диагностика**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Состав рабочей группы	3
2. Общие положения	4
3. Характеристика Программы	4
4. Планируемые результаты обучения	5
5. Календарный учебный график.	6
6. Учебный план	7
7. Рабочая программа	7
8. Организационно-педагогические условия реализации программы	9
9. Формы контроля и аттестации	9
10. Оценочные средства	10
11. Нормативные правовые акты	15

1. Состав рабочей группы

по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по теме «**Актуальные вопросы лабораторной диагностики новообразований**», специальность «Клиническая лабораторная диагностика»

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы
1.	Козлов Антон Владимирович	Д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой	Кафедра клинической лабораторной диагностики ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России
2.	Зими́на Влада Александровна	К.м.н.	доцент	Кафедра клинической лабораторной диагностики ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «**Актуальные вопросы лабораторной диагностики новообразований**» обсуждена на заседании кафедры клинической лабораторной диагностики *«Завуча»* 2018 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой, профессор _____  / Козлов А.В. /

Согласовано:

с отделом образовательных стандартов и программ ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России «ОР» 10 2018 г.

Заведующий отделом образовательных стандартов и программ _____

/ Михайлова О.А. /

Одобрено методическим советом медико-биологического факультета « 14 » сентября 2018 г. протокол № 7

Председатель, профессор _____

/ Никифоров В.С. /

Программа принята к реализации в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования:

Декан факультета _____

« 14 » сентября 2018 г.

/ Козлов А.В. /

2. Общие положения

2.1. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «**Актуальные вопросы лабораторной диагностики новообразований**» (далее – Программа), специальность «Клиническая лабораторная диагностика», представляет собой совокупность требований, обязательных при ее реализации в рамках системы образования.

2.2. Направленность Программы - практико-ориентированная и заключается в удовлетворении потребностей профессионального развития медицинских работников, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

2.3. Цель Программы - совершенствование имеющихся компетенций, приобретение новых компетенций для повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

2.4. Задачи Программы:

- обновление существующих теоретических знаний о ранней диагностике онкологических заболеваний по данным лабораторных исследований, дифференциальной диагностике злокачественных новообразований по данным лабораторных исследований, скрининговых исследованиях по выявлению коллатерального рака.

- освоение новых знаний, методик и изучение передового практического опыта по вопросам применения современных лабораторных исследований (цитологических, цитогенетических, цитохимических, морфологических и других) для диагностики новообразований;

- усвоение и закрепление на практике профессиональных компетенций обеспечивающих совершенствование профессиональных навыков по вопросам лабораторной диагностики новообразований.

3. Характеристика программы

3.1. Трудоемкость освоения Программы составляет 36 академических часов (1 академический час равен 45 мин).

3.2. Программа реализуется в очной форме обучения на базе ФБГОУ ВО СЗГМУ им.И.И. Мечникова Минздрава России.

К освоению Программы допускается следующий контингент (специальности) врач клинической лабораторной диагностики, *согласно паспорта программы*.

3.3. Для формирования профессиональных умений и навыков в Программе предусматривается обучающий симуляционный курс (далее – ОСК).

3.4. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел модуля подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы.

Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1), затем – код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом обеспечении Программы.

3.5. Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение модулей (разделов), устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, ОСК, самостоятельная работа, семинарские и практические занятия), формы контроля знаний и умений обучающихся.

С учетом базовых знаний обучающихся и актуальности в Программу могут быть внесены изменения в распределение учебного времени, предусмотренного учебным планом

программы, в пределах 15% от общего количества учебных часов.

3.6. В Программу включены планируемые результаты обучения, в которых отражаются требования профессиональных стандартов и квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям.

3.7. Программа содержит требования к итоговой аттестации обучающихся, которая осуществляется в форме зачета и выявляет теоретическую и практическую подготовку в соответствии с целями и содержанием программы.

3.8. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

- а) тематику учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций;
- б) учебно-методическое и информационное обеспечение;
- в) материально-техническое обеспечение;
- г) кадровое обеспечение.

4. Планируемые результаты обучения

4.1. Требования к квалификации:

Уровень профессионального образования – высшее образование по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия", "Стоматология", "Медико-профилактическое дело", "Медицинская биохимия", "Медицинская биофизика", "Медицинская кибернетика". Подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности "Клиническая лабораторная диагностика".

4.2. Результаты обучения по Программе направлены на совершенствование компетенций, усвоенных в рамках полученного ранее высшего профессионального образования, и в приобретении новых компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности по специальности «Клиническая лабораторная диагностика».

4.3. Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы.

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (далее – ПК)

– способность и готовность к выполнению лабораторных исследований в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи, включая стандарты качества клинических лабораторных исследований (ПК-1);

– оценить необходимость и выполнить лабораторные исследования при подозрении на новообразования (ПК-2);

4.4. Характеристика новых профессиональных компетенций, приобретаемых в результате освоения Программы.

У обучающегося должны быть сформированы следующие новые профессиональные компетенции (далее – ПК):

– способность и готовность к выполнению современных методик цитологических, цитохимических, морфологических и цитогенетических исследований (ПК-3);

– осуществлять мероприятия по обеспечению и контролю качества лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах (ПК-4).

4.5. Перечень знаний и умений, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций.

В результате освоения Программы слушатель должен:
усовершенствовать следующие **необходимые знания**:

- законодательные, нормативно-правовые, инструктивно-методические документы, определяющие деятельность лабораторий медицинских организаций и управление качеством клинических лабораторных исследований;
- принципы доказательной медицины, стандарты диагностики, применяемые в лабораторных исследованиях;
- клиническую информативность лабораторных исследований с позиций доказательной медицины при лабораторных исследованиях;
- факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапе;
- технологию организации и проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований;

усовершенствовать следующие **необходимые навыки**:

- технология выполнения наиболее распространенных видов лабораторных исследований с использованием лабораторного оборудования и информационных систем;
- методика и составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований при подозрении на новообразование;
- технология организации и выполнения контроля качества лабораторных исследований;
- технология взаимодействия с персоналом клинических подразделений по вопросам раннего лабораторного обследования пациентов с подозрением на новообразование;

приобрести следующие **необходимые знания**:

- клиническое значение цитологических исследований;
- клиническое значение цитогенетических исследований;
- клиническое значение цитохимических исследований;
- клиническое значение морфологических исследований;
- клиническое значение молекулярно-биологических исследований;

приобрести следующие **необходимые навыки**:

- владеть методиками морфологических исследований;
- владеть методиками цитологических исследований.

5. Календарный учебный график

Наименование разделов	Трудоемкость освоения (акад. час.)			
	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя
Организация здравоохранения	8			
Лабораторные исследования	18			
Контроль качества лабораторных исследований и основы статистической обработки результатов	6			
Итоговая аттестация	4			
Общая трудоемкость программы (час)	36			

6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Категория обучающихся: врачи клинической лабораторной диагностики
Трудоемкость: 36 акад. часа

Форма обучения: очная

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ	СР	ДО	
1.	Организация здравоохранения	8	2	-	2	-	4	Промежуточный контроль (тестовые задания)
1.1	Основы организации лабораторной службы	4	2	-	-	-	2	Текущий контроль (опрос)
1.2	Инновационные компьютерные технологии в медицинской практике	4	-	-	2	-	2	Текущий контроль (опрос)
2.	Лабораторные исследования	18	6	6	6	-	-	Промежуточный контроль (тестовые задания)
2.1	Цитологические методы диагностики онкологических заболеваний	4	2	2		-	-	Текущий контроль (опрос)
2.2.	Генетические методы диагностики в онкогематологии	4	2		2	-	-	Текущий контроль (опрос)
2.3.	Морфологические и цитохимические методы диагностики в онкогематологии	6	2	2	2	-	-	Текущий контроль (опрос)
2.4.	Иммуноферментные тесты (скрининг коллатерального рака)	4		2	2	-	-	Текущий контроль (опрос)
3.	Контроль качества лабораторных исследований и основы статистической обработки результатов	6	2	-	4	-	-	Промежуточный контроль (тестовые задания)
3.1	Управление качеством клинических лабораторных исследований	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (опрос)
3.2	Планирование и обеспечение качества клинических лабораторных исследований	4	-	-	4	-	-	Текущий контроль (опрос)
Итоговая аттестация		4	-	-	4	-	-	Зачет
Всего		36	10	6	16	-	4	

7. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по теме «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ
НОВООБРАЗОВАНИЙ»
РАЗДЕЛ 1. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Основы организации лабораторной службы
1.1.1	Основные законодательные, нормативные, методические и другие документы, регламентирующие деятельность службы (аккредитация, лицензирование, сертификация)
1.2	Инновационные компьютерные технологии в медицинской практике
1.2.1	Инновационные компьютерные технологии в медицинской практике. Системы

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
	анализа изображений.

**РАЗДЕЛ 2
ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Цитологические методы диагностики онкологических заболеваний
2.1.1	Клиническое значение результатов лабораторных исследований онкогинекологических заболеваний
2.2	Генетические методы диагностики в онкогематологии
2.2.1	Генетические методы диагностики онкогематологических заболеваний
2.3	Морфологические и цитохимические методы диагностики в онкогематологии
2.3.1	Клиническое значение результатов морфологических и цитохимических методов диагностики гемобластозов
2.4	Иммуноферментные тесты (скрининг коллатерального рака)
2.4.1	Клиническое значение результатов иммуноферментных тестов при скрининге коллатерального рака

**РАЗДЕЛ 3
КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ОСНОВЫ
СТАТИСТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.1	Управление качеством клинических лабораторных исследований
3.1.1	Внутрилабораторный контроль качества лабораторных исследований. Построение контрольных карт, критерии оценки качества.
3.2	Планирование и обеспечение качества клинических лабораторных исследований
3.2.1	Источники вне- и внутрилабораторных погрешностей выполнения лабораторного анализа. Стандартизация и мероприятия по управлению качеством преаналитического и постаналитического этапов лабораторного исследования

8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

8.1. Тематика учебных занятий и их содержание для приобретения и совершенствования компетенций:

лекционные занятия:

№	Тема лекции	Содержание	Совершенствуемые/приобретаемые компетенции
1.	Основные законодательные, нормативные, методические и другие документы, регламентирующие деятельность службы (аккредитация, лицензирование, сертификация)	1.1.1	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
2.	Клиническое значение результатов лабораторных исследований	2.1.1	ПК-1, ПК-2,

№	Тема лекции	Содержание	Совершенствуемые/ приобретаемые компетенции
	онкогинекологических заболеваний		ПК-3, ПК-4
3.	Генетические методы диагностики онкогематологических заболеваний	2.2.1	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
4.	Клиническое значение результатов морфологических и цитохимических методов диагностики гемобластозов	2.3.1	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
5.	Внутрилабораторный контроль качества лабораторных исследований. Построение контрольных карт, критерии оценки качества.	3.1.1	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4

семинарские занятия:

№	Тема семинара	Содержание семинара	Совершенствуемые/ приобретаемые компетенции
1.	Инновационные компьютерные технологии в медицинской практике. Системы анализа изображений.	1.2.1.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
2.	Генетические методы диагностики онкогематологических заболеваний	2.2.1	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
3	Клиническое значение результатов иммуноферментных тестов при скрининге коллатерального рака	2.4.1	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
4	Источники вне- и внутрилабораторных погрешностей выполнения лабораторного анализа. Стандартизация и мероприятия по управлению качеством преаналитического и постаналитического этапов лабораторного исследования	3.2.1	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4

практические занятия:

№	Тема практического занятия	Содержание	Совершенствуемые/ приобретаемые компетенции
1.	Клиническое значение результатов морфологических и цитохимических методов диагностики гемобластозов	2.3.1	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
2	Источники вне- и внутрилабораторных	3.2.1	ПК-1,

№	Тема практического занятия	Содержание	Совершенствуемые/ приобретаемые компетенции
	погрешностей выполнения лабораторного анализа. Стандартизация и мероприятия по управлению качеством преаналитического и постаналитического этапов лабораторного исследования		ПК-2, ПК-3, ПК-4

обучающий симуляционный курс:

№	Тема практического занятия	Содержание	Совершенствуемые/ приобретаемые компетенции
1.	Клиническое значение результатов лабораторных исследований онкогинекологических заболеваний	Решение ситуационных задач, изучение цитологических препаратов (микроскопия)	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
2.	Клиническое значение результатов морфологических и цитохимических методов диагностики гемобластозов	Решение ситуационных задач, изучение препаратов крови и костного мозга (микроскопия)	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
3.	Трактовка результатов иммуноферментных тестов при скрининге коллатерального рака	Решение ситуационных задач	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4

дистанционное обучение:

№	Тема практического занятия	Содержание	Совершенствуемые/ приобретаемые компетенции
1.	Основные законодательные, нормативные, методические и другие документы, регламентирующие деятельность службы (аккредитация, лицензирование, сертификация)	Изучение нормативной документации, приказов, ГОСТов, МУ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
2.	Инновационные компьютерные технологии в медицинской практике. Системы анализа изображений.	Изучение нормативной документации, приказов, ГОСТов, МУ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4

8.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение.

Основная литература:

1. Клинические рекомендации по диагностике и лечению рака шейки матки Утверждено на Заседании правления Ассоциации онкологов России. Москва, 2014. Кравец А., Кузнецов В.В., Морхов К.Ю., Нечушкина В.М., Хохлова С.В.
2. Клинические рекомендации по диагностике и лечению больных раком прямой кишки. Москва, 2014. Алиев В.А., Артамонова Е.В., Барсуков Ю.А., Глебовская В.В., Гордеев С.С., Карачун А.М., Личиницер М.Р., Расулов А.О., Сагайдак И.В., Сидоров Д.В., Ткачев С.И., Трякин А.А., Федянин М.Ю., Шельгин Ю.А.

Дополнительная литература:

1. Луговская С.А., Морозова И.Т., Почтарь И.Д. Лабораторная гематология, Триада, 2014, 218 с.
2. Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство. В 2 т. Т. 1 / М. Л. Алексеева, Л. С. Арсенин, В. В. Базарный [и др.]; под ред. В. В. Долгова, В. В. Меньшикова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. -923 с. : табл.
3. Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство. В 2 т. Т. 2 / Т. Н. Авдюхина Л. А. Автушенко, Е. А. Алексеева [и др.]; под ред. В. В. Долгова, В. В. Меньшикова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. -805 с. : табл.с.
4. "Клиническая лабораторная диагностика. В 2 томах. Том 1. [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. В.В. Долгова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - (Серия "Национальные руководства")." - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970421291.html> - ЭМБ «Консультант врача»
5. Козлов А.В., Балябина М.Д., Слепышева В.В., Стюф И.Ю. Применение международной системы единиц (СИ) в клинической лабораторной диагностике. Учебное пособие.- СПб. Издательство ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова. 2014.- 40 с.

Базы данных, информационно-справочные системы:

1. MedFind - справочная система по медицине <http://www.medfind.ru/>
2. ГАРАНТ.РУ: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/4092541/#ixzz3TP1xzYm>
3. <http://www.medblog.com.ua/articles/diseases/39>
4. <http://www.erecept.ru/disease/disease.php?id=454>
5. <http://www.allergiya-net.ru/respir/profastma.html>

8.3. Материально-техническое обеспечение, необходимое для организации всех видов дисциплинарной подготовки:

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса, в том числе электронного обучения; медицинское оборудование (для отработки практических навыков): видеосистема, микроскопы, счетчики для лейкоцитарной формулы, центрифуга; биохимические анализаторы, гематологические анализаторы, коагулометр, агрегометр, аппарат для электрофореза.
- клинические базы ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России;
- аудиторный и библиотечный фонд, в том числе дистанционные и электронные возможности, для самостоятельной подготовки обучающихся.

8.4. Кадровое обеспечение. Реализация Программы осуществляется профессорско-преподавательским составом, состоящим из специалистов, систематически занимающихся научной и научно-методической деятельностью со стажем работы в системе высшего и/или дополнительного профессионального образования в сфере здравоохранения не менее 5 лет.

9. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И АТТЕСТАЦИИ

- 9.1. Текущий контроль хода освоения учебного материала проводится в форме устного опроса. Промежуточный контроль проводится в форме тестирования.
- 9.2. Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится в форме зачета.
- 9.3. Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом.

- 9.4. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Основные законодательные, нормативные, методические и другие документы, регламентирующие аккредитацию, лицензирование, сертификацию.
2. Аналитическая надежность метода (специфичность, чувствительность, воспроизводимость, правильность)
3. Референтные величины лабораторных показателей
4. Международная система единиц (СИ) в клинической лабораторной диагностике. Правила пересчета показателей в единицы СИ
5. Гемобластозы Лейкозы Этиология Патогенез Классификации
6. Острые лейкозы Клинико-лабораторная характеристика вариантов острых лейкозов
7. Морфологические, цитохимические, иммунологические, цитогенетические критерии диагностики острых лейкозов
8. Современные представления о миелодиспластических синдромах Критерии диагностики различных вариантов МДС
9. Лимфопролиферативные заболевания. Классификация.
10. Хронический лимфолейкоз. Клинико-лабораторная характеристика стадий. Клинико-диагностическое значение результатов исследования
11. Волосатоклеточный лейкоз. Клинико-лабораторная характеристика Морфологические, цитохимические, иммунологические критерии диагностики
12. Паранеплазматические гемобластозы. Миеломная болезнь. Морфологические, биохимические, иммунохимические критерии диагностики Клинико-диагностическое значение результатов исследования
13. Миелолифферативные заболевания. Классификация. Хронический миелолейкоз Клинико-лабораторная характеристика стадий хронического миелолейкоза
14. Современные проблемы лабораторной диагностики онкогематологических заболеваний
15. Генетические методы диагностики онкогематологических заболеваний
16. Клиническое значение иммуноферментных тестов при диагностике коллатерального рака
17. Клиническое значение результатов цитологического исследования онкогинекологических заболеваний
18. Трактовка результатов иммуноферментных тестов при скрининге коллатерального рака

Задания, выявляющие практическую подготовку врача клинической лабораторной диагностики:

1. Больная, Г. 58 лет, поступила на пульмонологическое отделение с диагнозом пневмония. Температура при поступлении - 39° С. Гемограмма: Гемоглобин – 45 г/л, Эритроциты – 1,8 x 10¹²/л, Лейкоциты – 0,85 x 10⁹/л, Тромбоциты – 20,0 x 10⁹/л. Лейкоцитарная формула: бласты - 80 %, с/я нейтрофилы - 1,0%, моноциты - 3%, лимфоциты - 16%. Предположите диагноз. Укажите дополнительные исследования для уточнения диагноза (развернутого диагноза). С какими заболеваниями возможна дифференциальная диагностика.
2. Больной, К. 47 лет, предъявляет жалобы на боли в костях. Объективно выявлено: рентгенологически – остеопороз; при биохимическом исследовании сыворотки крови гиперпротеинемия с моноклональной иммуноглобулинопатией. IgG-30 г/л. Лейкоцитарная формула: п/я нейтрофилы - 5,0%, с/я нейтрофилы - 69,0%, моноциты - 3,0%, лимфоциты - 23,0%. СОЭ - 85 мм/час. Предположите диагноз. Укажите дополнительные исследования

для уточнения диагноза (развернутого диагноза). С какими заболеваниями возможна дифференциальная диагностика.

3. К участковому врачу обратился пациентка Н., 29 лет с жалобами на головокружение бледность, вялость, снижение аппетита. При осмотре вялость, бледность. Аппетит снижен. Кожные покровы бледные, с "мраморным" рисунком. Снижена эластичность кожи. Слизистые бледные, сухие. Обнаружены участки гиперпигментации кожи в области шеи. Язык влажный, обложен белым налетом, на кончике языка атрофия нитевидных сосочков. Тургор тканей и тонус мышц снижены. Тоны сердца отчетливые, ритмичные, систолический шум на верхушке, ЧСС - 90 уд. в 1 минуту. Живот несколько увеличен в объеме, мягкий. Печень выступает из-под реберной дуги на 2 см, край мягко-эластичной консистенции. Селезенка не увеличена. Общий анализ крови: гемоглобин 89 г/л, эритроциты $2,89 \times 10^{12}$ /л, цветовой показатель 0,72, MCV-70fL, MCH-25pg, MCHC-290, анизоцитоз, гипохромия эритроцитов, ретикулоциты - 10 %. Предположите диагноз. Укажите дополнительные исследования для уточнения диагноза (развернутого диагноза). С какими заболеваниями возможна дифференциальная диагностика.

Примеры тестовых заданий:

- Инструкция: Выбрать один правильный ответ

К полиморфизму клеток следует отнести следующие морфологические признаки:

- А) многообразие форм клеток
- Б) разнообразие размеров клеток
- В) различие степени созревания отдельных клеток
- Г) все перечисленные признаки
- Д) ни один из перечисленных признаков

Правильный ответ: Г

- Инструкция: Выбрать один правильный ответ

К фоновым можно отнести следующие патологические процессы шейки матки:

- А) эндоцервикоз
- Б) простую лейкоплакию
- В) плоскоклеточную метаплазию
- Г) эктропион
- Д) все перечисленные заболевания

Правильный ответ: Д.

- Инструкция: Выбрать один правильный ответ

В мазках из цервикального канала в норме обнаруживаются:

- А) клетки плоского эпителия
- Б) клетки цилиндрического эпителия
- В) клетки кубического эпителия
- Г) все перечисленные клетки
- Д) правильно А и Б

Правильный ответ: Д.

- Инструкция: Выбрать один правильный ответ

Белок Бенс-Джонса можно идентифицировать :

- А) реакцией агглютинации
- Б) диализом мочи

В) электрофорезом белков мочи

Г) концентрированием мочи

Д) реактивом Фолина

Правильный ответ: В.

- Инструкция: Выбрать один правильный ответ

Для развернутой стадии хронического миелолейкоза наиболее характерны:

А) лейкопения с гранулоцитопенией

Б) небольшой лейкоцитоз, нейтрофилез с левым сдвигом до палочкоядерных форм

В) гиперлейкоцитоз, нейтрофилез с левым сдвигом до миелоцитов, промиелоцитов, миелобластов

Г) лейкоцитоз с лимфоцитозом

Д) анемия, эритробластоз, ретикулоцитоз

Правильный ответ: В.

Задания, выявляющие практическую подготовку врача клинической лабораторной диагностики:

1. В чем состоит подготовка и проведение цитологических исследований при профилактических гинекологических осмотрах (первый уровень).
2. Каковы правила микроскопии препаратов в соответствии с правилами и алгоритмом цитологического исследования
3. Какие существуют методы оценки результатов внутрилабораторного контроля качества цитологических исследований

11. НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ

1. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 28 апреля 2011 г. № 364 «Об утверждении концепции создания единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения»
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
4. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению»;
8. ГОСТ Р ИСО 15189-2006 Лаборатории медицинские. Частные требования к качеству и компетентности;

9. ГОСТ Р ИСО 15195-2006 Лабораторная медицина. Требования к лабораториям референтных измерений;
10. ГОСТ Р 53022.1-2008 Технологии лабораторные клинические – Требования к качеству клинических лабораторных исследований» Часть 1 Правила менеджмента качества клинических лабораторных исследований;
11. ГОСТ Р 53022.2-2008 Технологии лабораторные клинические – Требования к качеству клинических лабораторных исследований» Часть 2 Оценка аналитической надежности методов исследования;
12. ГОСТ Р 53022.3-2008 Технологии лабораторные клинические – Требования к качеству клинических лабораторных исследований» Часть 3 Правила оценки клинической информативности лабораторных тестов;
13. ГОСТ Р 53022.4 -2008 Технологии лабораторные клинические – Требования к качеству клинических лабораторных исследований» Часть 4 Правила разработки требований к своевременности предоставления лабораторной информации.