# Приложение 4

**Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научно-клинический центр физико-химической медицины имени академика Ю.М. Лопухина Федерального медико-биологического агентства»**

УТВЕРЖДЕНО

заместитель генерального директора

ФНКЦ ФХМ им. Ю.М. Лопухина ФМБА России

чл.-корр, д.м.н.,

Загайнова Е.В.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**Клиническая лабораторная диагностика**

Уровень высшего образования Ординатура

Направление подготовки / специальность

31.08.57 - Онкология

Направленность образовательной программы

Онкология

Форма обучения очная

г. Москва

2025 год

***Цель фонда оценочных средств.*** Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «*Клиническая лабораторная диагностика».* Перечень видов оценочных средств соответствует Рабочей программе дисциплины.

***Фонд оценочных средств включает*** контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме решения ситуационных задач, написания и защиты реферата, а также промежуточной аттестации в форме тестовых заданий и вопросов к зачету

***Структура и содержание заданий*** – задания разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины *«Клиническая лабораторная диагностика»*.

1. **Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «*Клиническая лабораторная диагностика»***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Формируемые компетенции** (код, содержание компетенции) | **Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции** | **Наименование оценочного средства** |
| **Индикатор достижения компетенции**(код, содержание индикатора) | **Результаты обучения****по дисциплине** | **Для текущего контроля успеваемости** | **Для промежуточной аттестации** |
| *ОПК-4: Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов* | *ОПК-4.1: Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов**ОПК-4.2: Назначает пациентам лабораторно-инструментальные исследования* | *ОПК-4.1: знать способы проведения клинической диагностики и обследования пациентовуметь проводить клиническую диагностику и обследование пациентоввладеть способами клинической диагностики и обследования пациентов**ОПК-4.2: знать применяемые лабораторно-инструментальные исследованияуметь применять лабораторно-инструментальные исследованиявладеть навыками применения лабораторно-инструментальных исследований* | *Задачи**Реферат* | *Зачёт:Контрольные вопросыТест* |
| *ПК-1: Способен к оказанию медицинской помощи пациентам, страдающим заболеваниями терапевтического профиля. Способен к оказанию медицинской помощи пациентам, страдающим заболеваниями терапевтического профиля* | *ПК-1.1: Проводит обследования пациентов, страдающих заболеваниями терапевтического профиля**ПК-1.2: Оказывает необходимую медицинскую помощь пациентам, страдающим заболеваниями терапевтического профиля* | *ПК-1.1: знать способы и методы проведения обследования пациентов, страдающих заболеваниями терапевтического профиляуметь проводить обследования пациентов, страдающих заболеваниями терапевтического профилявладеть навыками проведения обследования пациентов, страдающих заболеваниями терапевтического профиля**ПК-1.2: знать способы оказания необходимой медицинской помощи пациентам, страдающим заболеваниями терапевтического профиляуметь оказывать медицинскую помощь пациентам, страдающим заболеваниями терапевтического профилявладеть навыками оказания необходимой медицинской помощи пациентам, страдающим заболеваниями терапевтического профиля* | *Задачи**Реферат* | *Зачёт:Контрольные вопросыТест* |

# Критерии и шкалы для оценки уровня сформированности компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| **Индикаторы компетенции** | **ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ** |
| не зачтено | зачтено |
| **Неудовлетворительно** | **удовлетворительно** | **хорошо** | **Отлично** |
| **Наличие навыков (владение опытом)** | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки.Имели место грубые ошибки. | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами. | Продемонстрированы базовые навыкипри решении стандартных задач с некоторыми недочетами. | Продемонстрированы навыкипри решении нестандартных задач без ошибок и недочетов. |
| **Характеристика сформированности компетенции** | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний,умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение. | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям.Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика побольшинству практических задач. | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям, но есть недочеты.Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуетсядополнительная практика по некоторымпрофессиональным задачам. | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач. |
| **Уровень сформированности компетенций** | Низкий | Ниже среднего | Средний | Высокий |
| Шкала оценок по проценту правильно выполненных заданий | 0–50 % | 51 – 70 % | 71-90 % | 91 – 100 % |

1. **Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности**
	1. **Задания (оценочные средства), выносимые на экзамен/зачет**
	2. **Вопросы к зачету:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Вопрос: | Код компетен ции(согласно РПД) |
| 1 | Основные показатели общего анализа крови, развернутого анализа крови. | ПК-1 |
| 2 | Технологии интерпретации результатов общего анализа крови, выполненного на гематологическом анализаторе. Значение показателей MCV, MCH, MCHC, RDW, HCT, RBC, WBC, RET, IRF. | ОПК-4 |
| 3 | Картина ОАК при железодефицитной и мегалобластических анемии., воспаление, бактериальная, вирусная инфекция, паразитарные инвазии, острые гематологические состояния, иммунодефициты). | ОПК-4 |
| 4 | Картина общего анализа крови при бактериальной, вирусной инфекции, паразитарной инвазии. | ОПК-4 |
| 5 | Картина общего анализа крови при острых гематологических состояниях (острые миелобластные и острые лимфобластные лейкозы). | ОПК-4 |
| 6 | Основные лабораторные маркеры острого воспаления (СОЭ, лейкоцитарная формула, характерные морфологические изменения лейкоцитов, СРБ, изменения в протеинограмме). | ОПК-4 |
| 7 | Основные лабораторные маркеры хронического воспаления (изменения в общем анализе крови, характерные морфологические изменения лейкоцитов, изменения в протеинограмме). | ОПК-4 |
| 8 | Основные метаболические процессы в печени, их особенности. Основные органоспецифичные ферменты. | ПК-1 |
| 9 | Основные лабораторные синдромы при заболеваниях печени (цитолиза, холестаза, гепатодепрессии). Лабораторные маркеры лабораторных синдромов при заболеваниях печени. | ПК-1 |
| 10 | Основные лабораторные синдромы при заболеваниях печени (токсического поражения гепатоцитов, воспаления, регенерации и опухолевого роста). Лабораторные маркеры лабораторных синдромов при заболеваниях печени. | ПК-1 |
| 11 | Гомеостаз глюкозы в организме человека. Регуляция углеводного обмена. Роль гипергликемических гормонов, инсулина. | ПК-1 |
| 12 | Глюкоза как основной тест для скрининга и диагностики сахарного диабета. Основные методы определения глюкозы в биологических жидкостях. Причины возможных недостоверных результатов | ПК-1 |
| 13 | Оральный тест толерантности к глюкозе. Показания к назначению, принцип выполнения, особенности интерпретации. | ПК-1 |
| 14 | Гликированный гемоглобин как основной тест диагностики и мониторинга терапии СД. Методы определения гликированного гемоглобина, особенности интерпретации. | ОПК-4 |
| 15 | Методы дифференциальной диагностики сахарного диабета I и II типов. С-пептид. | ПК-1 |
| 16 | Кетоацидоз: причины развития при сахарном диабете. Методы определения кетоновых тел в крови и в моче, особенности интерпретации. | ОПК-4 |
| 17 | Лабораторные тесты для оценки липидного обмена. Основные показатели липидограммы. | ПК-1 |
| 18 | Дислипопротеинемии. Классификация, лабораторные критерии. | ПК-1 |
| 19 | Оценка физико-химических свойств мочи: белок. Клинико- диагностическое значение: протеинурия (виды). Характеристика основных видов цилиндров мочи. | ОПК-4 |
| 20 | Оценка физико-химических свойств мочи: гемоглобин. Клинико- диагностическое значение: гематурия (виды). | ОПК-4 |
| 21 | Оценка физико-химических свойств мочи: билирубин, уробилиноген, нитриты, рН. Клинико-диагностическое значение. | ОПК-4 |
| 22 | Микроскопия осадка мочи: подготовка к исследованию. Лейкоциты, эритроциты, эпителиальные клетки, цилиндры. Клинико-диагностическое значение. Проба по Нечипоренко. | ПК-1 |
| 23 | Неорганизованные осадки мочи. Соли кислой и щелочной мочи. Клинико-диагностическое значение. | ПК-1 |
| 24 | Лабораторная оценка парциальных функций почек. Определение скорости клубочковой фильтрации. Креатинин, особенности лабораторного теста. Проба Реберга-Тареева | ОПК-4 |
| 25 | Азотемический синдром: клинико-лабораторная характеристика. | ОПК-4 |
| 26 | Мочевина крови, особенности лабораторного теста, диагностическая роль. | ОПК-4 |
| 27 | Биохимические маркеры повреждения миокарда (Миоглобин, тропонины, АСТ, КФК-МВ, ЛДГ). Оптимальное время получения материала. Динамика изменения показателей, клиническое значение. | ОПК-4 |
| 28 | Методы количественного и качественного определения белка в моче. Роль в ранней диагностике заболеваний почек. | ПК-1 |
| 29 | Нормальная микрофлора репродуктивного тракта женщин в разные возрастные периоды, состав. | ПК-1 |
| 30 | Неорганизованные осадки мочи. Соли кислой и щелочной мочи. Клинико-диагностическое значение. | ПК-1 |
| 31 | Лабораторная оценка парциальных функций почек. Определение скорости клубочковой фильтрации (СКФ). Креатинин, особенности лабораторного теста. Проба Реберга-Тареева | ОПК-4 |
| 32 | Азотемический синдром: клинико-лабораторная характеристика. | ПК-1 |
| 33 | Мочевина крови, особенности лабораторного теста, диагностическая роль. | ПК-1 |
| 34 | Биохимические маркеры повреждения миокарда (Миоглобин, тропонины, АСТ, КФК-МВ, ЛДГ). Оптимальное время получения материала. Динамика изменения показателей, клиническое значение. | ОПК-4 |
| 35 | Лабораторная диагностика острого и хронического панкреатита, интерпретация результатов. | ОПК-4 |
| 36 | Нормальная микрофлора репродуктивного тракта женщин в разные возрастные периоды, состав. | ПК-1 |
| 37 | Основные лабораторные методы диагностики урогенитальных инфекций (микроскопический, бактериологический, ИФА, ПЦР). Особенности получения биологического материала, интерпретации результатов. | ОПК-4 |
| 38 | Иммунный статус: определение, методы лабораторной оценки. Тесты I и II уровня. Иммунограмма. | ПК-1 |
| 39 | Принципы, методика проведения, варианты использования современных методов иммунодиагностики: ИФА, РИФ, проточной цитофлуориметрии, иммунного блотинга. | ПК-1 |
| 40 | Иммунодефициты: определение, классификация, принципы лабораторной диагностики. | ПК-1 |

**Вопросы для тестирования**

1. Методом ранней диагностики нарушения толерантности к глюкозе является (ПК-1): а) исследование уровня инсулина

в) исследование уровня С-пептида в) глюкозотолерантный тест

г) все причисленное верно

1. Факторами риска, приводящими к возникновению гипергликемии, являются (ПК-1): а) инсулинорезистентность

в) низкое потребление глюкозы мышечной тканью в) продукция глюкозы печенью

г) все причисленное верно

1. Факторами риска, приводящими к возникновению гиперхолестеринемии, являются (ПК-1): а) высокое содержание холестерина в пище

в) высокая продукция холестерина печенью в) дисбаланс между ЛПВП и ЛПНП

г) все причисленное верно

1. Методом ранней диагностика железодефицита является определение уровня (ПК-1): а) гемоглобина

б) трансферрина в) ферритина

г) все перечисленное верно

1. Для ранней диагностика макроцитарной анемии используется (ПК-1): а) выявление анизоцитоза

б) выявление пойкиоцитоза в) снижение гемоглобина г) все перечисленное верно

1. Для ранней диагностика микроцитарной анемии используется (ПК-1): а) выявление анизоцитоза

б) выявление пойкиоцитоза в) снижение гемоглобина г) все перечисленное верно

1. Определение миоглобина в сыворотке крови используется для ранней диагностики (ПК-1): а) инфаркта миокарда

б) вирусного гепатита

в) гемолитической анемии г) миозита

1. Определение уровня тропонинов I и Т в сыворотке крови используется для ранней диагностики (ПК-1):

а) инфаркта миокарда б) вирусного гепатита

в) гемолитической анемии г) миозита

1. Для ранней диагностики желудочно-кишечных кровотечений используют (ПК-1):

а) уровень гемоглобина

б) уровень эритроцитов

в) анализ кала на скрытую кровь г) уровень гематокрита

1. Для ранней лабораторной диагностики инфаркта миокарда используют определение уровня (ПК-1):

а) ЛДГ

б) КФК-МВ

в) АсАТ

г) тропонина

1. В гемограмме: гемоглобин 100 г/л; эритроциты 3,4 х 1012/л; лейкоциты 36 х 109/л; бластные клетки – 42%; миелоциты 5%; метамиелоциты 1%; палочкоядерные 2%; сегментоядерные 20%; лимфоциты 12%; моноциты 8%. Эта гемограмма характерна для стадии хронического миелолейкоза (ОПК-4):

а) начальной б) развернутой в) обострения

г) бластного криза

1. В гемограмме: гемоглобин 130 г/л; эритроциты 3,9X1012/л; лейкоциты 12X109/л; миелоциты 3%; метамиелоциты 1%; палочкоядерные 5%; сегментоядерные 60%; эозинофилы 5%; лимфоциты 21%; базофилы 1%; моноциты 6%. Эта гемограмма характерна для стадии хронического миелолейкоза (ОПК-4):

а) начальной б) развернутой в) обострения

г) бластного криза

1. Уровень гемоглобина 88 г/л соответствует анемии (ОПК-4): а) легкой степени

б) средней степени тяжести в) тяжелой степени

г) крайне тяжелой степени

1. Уровень гемоглобина 105 г/л соответствует анемии (ОПК-4): а) легкой степени

б) средней степени тяжести в) тяжелой степени

г) крайне тяжелой степени

1. Уровень гемоглобина 60 г/л соответствует анемии (ОПК-4):

а) легкой степени

б) средней степени тяжести в) тяжелой степени

г) крайне тяжелой степени

1. Уровень гемоглобина 30 г/л соответствует анемии (ОПК-4):

а) легкой степени

б) средней степени тяжести в) тяжелой степени

г) крайне тяжелой степени

1. В гемограмме: гемоглобин 120 г/л; эритроциты 3,7 х 1012/л; лейкоциты 40 х 109/л; миелобласты 2%; миелоциты 15%; метамиелоциты 4%; палочкоядерные 17%; сегментоядерные 11%; эозинофилы 7%; базофилы 36%; лимфоциты 6%; моноциты 2%. Эта гемограмма характерна для стадии хронического миелолейкоза (ОПК-4):

а) начальной б) развернутой в) обострения

г) бластного криза

1. Костный мозг клеточный, индекс Л/Э = 1/2; эритропоэз нормобластический; индекс созревания

эритробластов = 0,4. Индекс созревания нейтрофилов = 0,9. Такая картина костного мозга характерна для: ОПК-4

а) острой постгеморрагической анемии б) гемолитической анемии

в) В12-дефицитной анемии в фазе костномозговой компенсации г) хронической постгеморрагической анемии

1. В мазке костного мозга индекс Л/Э = 1:2, индекс созревания эритрокариоцитов 0,4. Это характерно для (ОПК-4):

а) острого эритромиелоза б) лейкемоидной рекции

в) железодефицитной анемии г) гипопластической анемии

1. Костный мозг гиперклеточный, индекс Л/Э = 1/6. Среди эритрокариоцитов преобладают клетки гигантских размеров (более 25 мкм) с нежной хроматиновой структурой ядер, базофильной цитоплазмой. Созревание нейтрофилов замедлено, среди последних много гигантских миелоцитов и метамиелоцитов, гиперсегментированных нейтрофилов, мегакариоциты больших размеров, с гиперсегментированными ядрами, содержащие тромбоциты. Указанная картина костного мозга характерна для (ОПК-4):

а) В12-дефицитной анемии б) железодефицитной анемии

в) эритроцитарной энзимопатии г) острого эритромиелоза

# Типовые задания для текущего контроля успеваемости

# Темы рефератов

* + 1. Лабораторная диагностика инфаркта миокарда. ОПК-4
		2. Современная лабораторная диагностика туберкулеза. ОПК-4
		3. Использование лабораторных методов исследования для диагностики острых вирусных гепатитов. ПК-1
		4. Использование лабораторных методов исследования для диагностики хронических вирусных гепатитов. ПК-1
		5. Лабораторная диагностика сахарного диабета. ОПК-4
		6. Лабораторная диагностика нарушений гемостаза. ОПК-4
		7. Лабораторная диагностика опухолевых заболеваний. ОПК-4
		8. Лабораторная диагностика функции щитовидной железы. ОПК-4
		9. Методы диагностики в эндокринологии. ПК-1
		10. Лабораторная диагностика острых кишечных инфекций. ОПК-4
		11. Лабораторная диагностика заболеваний поджелудочной железы. ОПК-4
		12. Принципы ретроспективной диагностики вирусных заболеваний. ПК-1
		13. Лабораторная диагностика ВИЧ-инфекции. ОПК-4
		14. Современные стандарты лабораторной экспресс-диагностики в неотложной медицине. ПК-1
		15. Клинико-лабораторная диагностика остеопорозов. ОПК-4

# Ситуационные задачи:

**Задача 1**

Мужчина 52 лет, жалобы на боли в костях, в крови моноцитоз (20%), СОЭ - 80 мм/ч, на рентгенограмме костей черепа - мелкие множественные дефекты. В пунктате грудины количество плазматических клеток увеличено до 50%.

# Вопросы (задание):

1. Оцените данные миелограммы, для каких заболевание они характерны? (ОПК-4)
2. Какие факторы риска могли привести к развитию данного заболевания? (ПК-1)
3. Какие исследования способствовали бы раннему выявлению заболевания? (ПК-1)
4. Какие особенности миелограммы, характерные для этой патологии, вы знаете? (ОПК-4)

# Задача 2

Больной 28 лет, электрик. Поступил с жалобами на резкую слабость, отек лица, голеней, головную боль, одышку. Эти жалобы появились внезапно через неделю после перенесенной ангины, одновременно резко уменьшилось количество выделяемой мочи, которая имеет красновато-бурый цвет.

Анализ мочи: Микроскопия мочи:

Суточное количество мочи – 300 мл. Почечный эпителий – 5-6 в п/з, Цвет - красно-бурый. Лейкоциты – 4-6 в поле зрения,

Прозрачность - мутная. Эритроциты более 100 в поле зрения, Относительная плотность – 1030. Цилиндры гиалиновые - 1-2-3 в п/з

Реакция - резко-кислая. Цилиндры зернистые – 1-2-3 в п/з. Белок – 4 г/л.

Глюкоза 0,2 %.

# Вопросы (задание):

1. О какой патологии можно думать и почему? **(**ОПК-4**)**
2. Дайте оценку представленному анализу мочи (ОПК-4).
3. Какие дополнительные исследования мочи необходимо провести? **(ПК-1)**
4. Какие исследования способствовали бы раннему выявлению заболевания? **(ПК-1)**

# Задача 3

У женщины, 30 лет, повышенная утомляемость в течение нескольких месяцев, бледность кожных покровов. По общему анализу крови поставлен диагноз анемия. Показатели гомеостаза железа: сывороточное железо 6,7 мкмоль/л, ОЖСС 113 мкмоль/л, ферритин 3 мкмоль/л.

# Вопросы (задание):

1. Отличаются ли полученные результаты от референсных? **(ОПК-4)**
2. Что такое ферритин и зачем его определяют у пациентов с подозрением на дефицит железа? (ПК-1)
3. Какие факторы риска могли привести к развитию данного заболевания? (ПК-1)
4. Каковы пути профилактики данной патологии? (ПК-1)
5. Какие изменения в общем анализе крови можно выявит у данной пациентки? (ОПК-4)

# Задача 4

В лабораторию доставлена биологическая жидкость, полученная из плевральной полости. Жидкость прозрачная, серозная, бесцветная. При микроскопии обнаружено небольшое количество эритроцитов, лейкоцитов и единичные клетки мезотелия.

# Вопросы (задание):

* 1. Оцените представленные результаты анализа. (ОПК-4)
	2. О какой патологии может свидетельствовать появление данной биологической жидкости в плевральной полости? (ОПК-4)
	3. Какие факторы риска могли привести к развитию данного заболевания? (ПК-1)
	4. Каковы пути профилактики данной патологии? (ПК-1)

# Задача 5

Больной 46 лет, поступил в клинику с жалобами на частые приступы стенокардии, возникающие в покое и при физической нагрузке. Приступы купировались нитроглицерином. Лабораторное исследование сыворотке крови: холестерин 5,2 ммоль/л, ХС-ЛПВП 0,94 ммоль/л, индекс атерогенности 4,5 ед.

# Вопросы (задание):

1. Оцените представленную липидограмму (ОПК-4).
2. Какие дополнительные лабораторные исследования должны быть проведены? (ОПК-4)
3. Какие факторы риска могли привести к развитию данного заболевания? (ПК-1)
4. Каковы пути профилактики данной патологии? (ПК-1)

# Задача 6

Мужчина 70 лет заболел остро. Температура повысилась до 38,5 градусов. Держалась в течение 5 дней, несмотря на прием жаропонижающих препаратов. Присоединились боли в костях и появились синяки на голени. Результат общего анализа крови: Hb 81 г/л, Er 3,82\*1012/л, MCH 31,8 пг, MCV 89 фл, RDW 14,7%, PLT 105\*109/л, WBC 45,1\*109/л, бласты 52%, нейтрофилы п/я 2%, нейтрофилы с/я 22%, эозинофилы 2%, моноциты 15%.

# Вопросы (задание):

1. Сформулируйте и обоснуйте предполагаемый лабораторный диагноз? (ОПК-4)
2. При каких заболеваниях могут встречаться подобные изменения крови? **(**ОПК-4)
3. Какие факторы риска могли привести к развитию данного заболевания? (ПК-1)
4. Каковы пути профилактики данной патологии? (ПК-1)

# Задача 7

Женщина 70 лет, предъявляет жалобы на повышение температуры тела до 39 градусов с ознобами и потоотделением, головную боль, боль в мышцах и пояснице. Обратила внимание на то, что утром выделяется мутная моча. При исследовании моча соломенно-желтого цвета, мутная, с относительной плотностью 1,020, рН 6,6, белок 4,32 г/л, лейкоциты 25-40 в п/зр, неизмененные эритроциты 4-6 в п/зр, измененные эритроциты 2-4 в п/зр , обнаружены слизь и бактерии, глюкоза и кетоновые тела не определяются. Результат общего анализа крови: Hb 118 г/л, Er 3,84\*1012/л, MCH 32,7 пг, MCV 89 фл, RDW 14,7%, PLT 270\*109/л, WBC 13,3\*109/л, нейтрофилы п/я 8%, нейтрофилы с/я 74%, эозинофилы 1%, лимфоциты 14%, моноциты 3%.

1. Сформулируйте и обоснуйте предполагаемый лабораторный диагноз? (ОПК-4)
2. При каких заболеваниях могут встречаться подобные изменения крови? (ОПК-4)
3. Какие дополнительные лабораторные показатели следует рекомендовать клиницисту для верификации диагноза? (ОПК-4)
4. Какие факторы риска могли привести к развитию данного заболевания? (ПК-1)

# Задача 8

Женщина в возрасте 29 лет обратилась к врачу-терапевту участковому с жалобами на повышенную потливость, беспокоившую ее в течение последних 3 месяцев, значительное похудание (она потеряла в весе более 7 кг). При обследовании пациентки было выявлено диффузное увеличение щитовидной железы, отмечено учащение пульса (150 уд/мин.), легкий тремор пальцев рук. Признаков экзофтальма выявлено не было. При сборе семейного анамнеза было установлено, что ближайшие родственники пациентки страдают заболеванием щитовидной железы. При проведении лабораторного обследования было выявлено: содержание Т3 – 4,8 нмоль/л; содержание Т4 – 183 нмоль/л; содержание ТТГ – 0,4 мМЕ/л. Уровень в сыворотке аутоантител к тиреопероксидазе – 3000 МЕ/мл.

1. Дайте оценку представленных лабораторных анализов (ОПК-4).
2. Какой уровень аутоантител к тиреопероксидазе выявлен, и о чеjм это свидетельствует? (ОПК-4)
3. Какой диагноз можно предположить на основании полученных клиниколабораторных данных? (ОПК-4)
4. Какие факторы риска могли привести к развитию данного заболевания? (ПК-1)

# Задача 9

Больной 22 года, клиника острого живота. Анализ крови: гемоглобин 110 г/л, СОЭ 8 мм/час, лейкоциты 25 х 109/л, в лейкоцитарной формуле бластные клетки составляют 87%.

1. Оцените результаты общего анализа крови (ОПК-4).
2. Укажите возможный предварительный диагноз. (ОПК-4)
3. Перечислите основные и дополнительные методы исследования для установления диагноза. (ОПК-4)
4. Какие факторы риска могли привести к развитию данного заболевания? (ПК-1)

# Задача 10

У молодого человека после гриппа была замечена лёгкая желтуха. Результаты лабораторного анализа: гемоглобин – 110 г/л; в сыворотке: общий билирубин – 60 мкмоль/л (референтные пределы – до 19 мкмоль/л); непрямой билирубин – 56 мкмоль/л (до 6,8 мкмоль/л); щеjлочная фосфатаза – 74 Е/л (<150 Е/л); АСТ – 35 Е/л (<40 Е/л); в моче билирубин отсутствует.

1. Дайте оценку биохимическому анализу крови (ОПК-4).
2. Наиболее вероятный диагноз? (ОПК-4)
3. Каков пороговый уровень билирубина для развития желтухи? (ОПК-4)
4. Каковы пути профилактики данной патологии? (ПК-1)
5. Что является критерием исключения диагноза паренхиматозной желтухи? (ОПК-4)