**СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ.**

**Задача №1.**

Больная 23 лет поступила с жалобами на общую слабость, головокружение, ломкость ногтей. Болеет около месяца. При объективном исследовании: температура 36,2 ͦС, кожа и слизистые бледные. Печень и селезенка не увеличены. Анализ крови: RBC – 3,2х1012/л, ретикулоциты – 0,5%, HGb – 78 г/л, RLT- 210х109/л, WBC – 4,5х109/л, метамиелоциты – 0,5%, палочкоядерные нейтрофилы – 5%, сегментоядерные нейтрофилы- 36%, лимфоциты – 45%, моноциты – 9%, эозинофилы – 2%, базофилы – 2%, СОЭ – 19 мм/ч. Эритроциты гипохромные, анизоцитоз, пойкилоцитоз, микроцитоз.

**Вопросы:**

1. Опишите изменения в анализе крови.
2. Дайте характеристику «красной» и «белой» крови.
3. Предположительный лабораторный диагноз.
4. Обоснуйте лабораторный диагноз.
5. Какие дополнительные исследования необходимо провести для уточнения диагноза?

**Задача № 2**

Мужчина 55 лет поступил в клинику с жалобами на сильные головные боли, одышку, сердцебиение при нагрузке; из анамнеза – курит с 18 лет. При объективном исследовании: лицо гиперемировано, губы цианотичны. Печень и селезенка не увеличены. Анализ крови: RBC – 6,5х1012/л, HGb – 175 г/л, RLT- 400х109/л, WBC – 10,2х109/л, палочкоядерные нейтрофилы – 4%, сегментоядерные нейтрофилы- 76%, лимфоциты – 14%, моноциты – 5%, эозинофилы – 0%, базофилы – 1%. Анизоцитоз.

Вопросы:

1. Опишите изменения в анализе крови.
2. Дайте характеристику «красной» и «белой» крови.
3. Предположительный лабораторный диагноз
4. Обоснуйте лабораторный диагноз
5. Как будет изменяться СОЭ при предполагаемом диагнозе?

**Задача № 3**

Больная 36 лет при поступлении в клинику жалуется на слабость, снижение массы тела. При обследовании кожные покровы бледные, печень и селезенка увеличены, выступают на 5-6 см ниже края реберной дуги. Анализ крови: RBC – 3,5х1012/л, HGb – 100 г/л, RLT- 620х109/л, WBC – 220х109/л, бласты – 5%, промиелоциты – 3%, миелоциты – 19%, метамиелоциты - 8%, палочкоядерные нейтрофилы – 14%, сегментоядерные нейтрофилы- 37%, лимфоциты – 6%, моноциты – 5%, эозинофилы – 7%, базофилы – 2%. В миелограмме – клеточность резко повышена за счет клеток гранулоцитарного ростка. При этом клеточный состав повторяет картину периферической крови. При цитогенетическом исследовании – наличие филадельфийской хромосомы, в нейтрофилах снижена щелочная фосфатаза.

Вопросы:

1. Опишите изменения в анализе крови.
2. Дайте характеристику «красной» и «белой» крови.
3. Предположительный лабораторный диагноз
4. Обоснуйте лабораторный диагноз
5. Что такое филадельфийская хромосома?

**Задача № 4**

Пациент 59 лет поступил в гастроэнтерологическое отделение в связи с обострением хронического атрофического гастрита. Анализ крови: RBC – 2,6х1012/л, HGb – 2,5 г/л, ретикулоциты – 1,8%, RLT- 156х109/л, WBC – 4,2х109/л, Ht – 28,8%, MCV – 112,0 фл., MCH – 38,2 пг, МСНС – 339 г/л, RDW – 21,2 %.

Вопросы:

1. Опишите изменения в анализе крови.
2. Дайте характеристику «красной» и «белой» крови.
3. Предположительный лабораторный диагноз
4. Обоснуйте лабораторный диагноз
5. Какие дополнительные исследования необходимо провести для уточнения диагноза?

**Задача № 5**

**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

Больная 36 лет поступила в клинику с температурой 39,5 ͦС. Жалобы на боль в горле, озноб, кровоточивость десен, болеет около недели. При объективном исследовании: на коже, слизистой мягкого неба и полости рта – точечные геморрагические высыпания. Увеличены шейные и надключичные лимфатические узлы размером с фасоль, безболезненные, селезенка не увеличена. Анализ крови: RBC – 2,4х1012/л, ретикулоциты – 1,5%, HGb – 85 г/л, RLT- 28х109/л, WBC – 35х109/л, бластные клетки – 45%, палочкоядерные нейтрофилы – 2%, сегментоядерные нейтрофилы- 28%, эозинофилы – 1%, лимфоциты – 24%, СОЭ – 39 мм/ч.

1. Опишите изменения в анализе крови.
2. Дайте характеристику «красной» и «белой» крови.
3. Предположительный лабораторный диагноз
4. Обоснуйте лабораторный диагноз
5. Какие дополнительные исследования необходимо провести для уточнения диагноза?

**Задача № 6**

**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

Молодая женщина 30-ти лет доставлена в больницу после ДТП
с повреждениями органов брюшной полости. При лапаротомии обнаружен разрыв селезенки, выполнена спленэктомия. Через 3 дня у пациента: олигоурия, АД – 100/65, температура – 37,8 ͦС. Биохимический анализ крови: альбумины – 27,5 г/л, мочевина – 24,2 ммоль/л, креатинин – 225 мкмоль/л, натрий – 118 ммоль/л, калий – 6,5 ммоль/л, кальций – 1,6 ммоль/л, бикарбонаты – 15 ммоль/л.

1. Опишите биохимические изменения в анализе крови
2. Предположите лабораторный диагноз?
3. Обоснуйте лабораторный диагноз
4. Какую функцию почек характеризует креатинин?
5. Каковы причины снижения альбумина в крови?

**Задача № 7**

**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

В лабораторию доставлена плевральная жидкость. При исследовании: относительная плотность – 1,24, количество белка – 30 г/л, прозрачность- прозрачная, цвет – лимонно-желтый, проба Ривальта – положительная. Микроскопия: лимфоциты, единичные нейтрофильные гранулоциты, моноциты, макрофаги. При окраске по Цилю-Нильсону выявлены микобактерии.

1. Определите характер жидкости
2. Что такое проба Ривальта? Как проводится?
3. Предположительный лабораторный диагноз
4. Обоснуйте лабораторный диагноз
5. Какие дополнительные лабораторные тесты необходимо выполнить для постановки окончательного диагноза?

**Задача № 8**

**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

В лабораторию доставили анализ мочи: суточный диурез – 2014 мл, цвет насыщенно-желтый, прозрачность- прозрачная, запах фруктовый, относительная плотность - 1,036, рН – 5,5Ж. белок – отрицательный, глюкоза – реакция положительная. Микроскопия осадка: лейкоциты – 3,4 в поле зрения, эритроциты – 2 - 3 в поле зрения, неизмененные, почечный эпителий – 1 - 2 в поле зрения, цилиндры геалиновые – 3-4 в поле зрения, соли ураты единичные

1. Опишите изменения в лабораторных показателях
2. Предполагаемый лабораторный диагноз
3. Обоснуйте лабораторный диагноз
4. Составьте план дополнительного лабораторного обследования крови и мочи
5. Что такое относительная плотность мочи? Как определяется? Референсные значения

**Задача № 9**

**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

Анализ мочи пациента: суточный диурез 600 мл, цвет бурый, прозрачность – мутная, рН – 6,0, запах обычный, относительная плотность - 1,040, белок – 3 г/л, глюкоза отсутствует, осадок обильный, бурый. Микроскопия осадка: лейкоциты – 8-10 в поле зрения, эритроциты до 150 в поле зрения, частично фрагментированные, почечный эпителий – 8-10 в поле зрения, цилиндры: геалиновые -2-3 в поле зрения, зернистые – отсутствуют, эпителиальные – отсутствуют, соли ураты единичные.

1. Опишите показатели в моче
2. Предполагаемый лабораторный диагноз
3. Обоснуйте лабораторный диагноз
4. Какие дополнительные лабораторные исследования нужно провести для уточнения диагноза?
5. Какие существуют методы количественного определения белка в моче?

**Задача № 10**

**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

У больного, который жалуется на острый приступы болей за грудиной и в животе. При исследовании активности ферментов крови наблюдается следующее: амилаза ˃ липаза ˃ АЛТ ˃ АСТ ˃ КК.

1. Назовите возможные причины повышения активности ферментов
2. Повреждение каких органов характеризуют исследуемые ферменты?
3. Предполагаемый лабораторный диагноз
4. Обоснуйте предполагаемый лабораторный диагноз
5. Какие дополнительные лабораторные тесты необходимо провести для уточнения лабораторного диагноза?

**Задача № 11**

**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

К семейному врачу обратился пациент 57 лет, которого беспокоит общая слабость, повышенная потливость, боль в груди, кашель, высокая температура до 39,5 С0. При анализе мокроты: цвет – желтый, характер гнойный, консистенция вязкая, имеются примеси в виде рисовидных зерен. При микроскопии: лейкоциты до 85 в поле зрения, лимфоциты в большом количестве, эритроциты единичные до 5 в поле зрения, альвеолярные макрофаги единичные, эпителий бронхов единичный, эластические волокна в большом количестве, коралловидные волокна в рисовидных зернах в большом количестве.

1. Назовите изменения в анализе мокроты
2. Предполагаемый лабораторный диагноз
3. Обоснуйте лабораторный диагноз
4. Какие дополнительные лабораторные исследования необходимо провести для уточнения лабораторного диагноза?
5. Как окрашивают мокроту по Цилю-Нильсону? Этапы окраски

**Задача № 12**

**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

У больного на 9 день заболевания малярией в толстой капле крови все поля зрения усеяны кольцевидными трофозоитами, морфологическая картина напоминает «звездное небо».

1. Какую малярию можно предположить?
2. Как проводится паразитологический контроль в толстой капле при этом виде малярии?
3. Как называется возбудитель этого вида малярии?
4. В какой период заболевания необходимо брать кровь у пациента для исследования на малярию (во время озноба, в период потоотделения, в межприступный период или др.)?
5. Что необходимо сделать в лаборатории, если, толстая капля крови приготовлена неделю тому назад?

**Задача № 13**

**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

У больного 38 лет через 1 месяц после переливания крови начались приступы лихорадки, повторяющиеся каждый 4 день. При исследовании в толстой капле обнаружены трофозоиты: мелкие, округлой формы, компактные, содержащие пигмент, тени эритроцитов не обнаружены

1. Какой возбудитель обнаружен?
2. Что такое трофозоиты?
3. Какие из возбудителей малярии имеют шансы выжить при завозе в Россию?
4. Назовите стадии развития малярийного плазмодия Plasmodium vivax у человека?
5. Назовите стадии развития малярийного плазмодия Plasmodium vivax у комара?