|  |  |
| --- | --- |
| ОДОБРЕНА  Цикловой методической комиссией  Лабораторная диагностика | УТВЕРЖДАЮ |
| Председатель Фесенко Н.Г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | зам. директора  по учебной работе |
| Протокол № \_\_1\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_/Е.Л. Селивановская/ |
| «\_31\_» \_августа\_20 \_\_\_\_ г. | «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_г. |

**контрольно-оценочные материалы**

**экзамена**

**ПМ 02 «ВЫПОЛНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ»**

**МДК 02.01 «Проведение химико-микроскопических исследований»**

**I курс** **II семестр**

Специальность 31.02.03

**«*Лабораторная диагностика*»**

Воронеж 20 \_\_\_\_г.

**Контрольно-оценочные материалы для ПМ 02 «ВЫПОЛНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ»**

**МДК 02.01 «Проведение химико-микроскопических исследований»**

**I курс II семестр**

# Программа экзамена является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 31.02.03 Лабораторная диагностика в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): общеклинических лабораторных исследований и соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

# Квалификационный экзамен проводится в устной форме с обязательной демонстрацией освоенных навыков выполнения практических

# манипуляций.

Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного) являются частью комплекта контрольно-оценочных средств (КОС) по профессиональному модулю.

Контрольно-оценочные материалы включают:

* перечень вопросов и практических заданий для подготовки к экзамену;
* оснащение экзамена;
* рекомендуемую литературу для студентов;
* образцы заданий и эталоны ответов;
* критерии оценки;
* экзаменационные билеты.

Контрольные экзаменационные задания разрабатываются на основе требований ФГОС и программы профессионального модуля. Вопросы в каждом билете комплектуются так, чтобы была возможность выявлять подготовленность студента по данному виду профессиональной деятельности. Задания имеют равноценный характер, предусматривают проведение анализа конкретной ситуации, максимально приближенной к условиям будущей профессиональной деятельности студента и принятия решения в рамках компетенции специалиста. В контрольных заданиях нет вопросов, не соответствующих требованиям ФГОС. Количество вопросов в билете - не более трех.

# Экзамену предшествует изучение профессионального модуля ПМ 02 «ВЫПОЛНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ»

МДК 02.01 «Проведение химико-микроскопических исследований», производственной практики по МДК 02.01.

# С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и

# соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

определения физических и химических свойств, микроскопического исследования биологических материалов (мочи, желудочного сока, кала, дуоденального содержимого, мокроты, отделяемого половых органов, ликвора, выпотных жидкостей);

**уметь:**

* готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;

- исследовать мочу;

* исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопии, проводить микроскопическое исследование;
* определять физические и химические свойства дуоденального содержимого; проводить микроскопическое исследование желчи;
* исследовать спинномозговую жидкость: определять физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;
* исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;
* исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;
* исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;
* исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;
* оценивать результат проведенных исследований;
* вести учетно-отчетную документацию;
* осуществлять подготовку реактивов, лабораторного оборудования аппаратуры для исследования;
* проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию используемой в лаборатории посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры;
* работать на современном лабораторном оборудовании.

**знать:**

* задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в лаборатории клинических исследований;
* основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи; морфологию клеточных и других элементов мочи;
* основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;
* форменные элементы кала, их выявление;
* физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки;
* изменение состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;
* лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;
* морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и др.;
* морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях др.

В процессе проведения экзамена проявляется степень овладения видом профессиональной деятельности и соответствующих общих и профессиональных компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности  применительно к различным контекстам |
| ОК 02. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации  информации, и информационные технологии для выполнения задач  профессиональной деятельности |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное  развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,  использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных  ситуациях |
| ОК 04. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке  Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного  контекста |
| ОК 06. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное  Поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе  с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений,  применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять  знания об изменении климата, принципы бережливого производства,  эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК08. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления  здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания  необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 09. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и  иностранном языках |

* + 1. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 2.1. | Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа клинических  лабораторных исследований первой и второй категории сложности |
| ПК 2.2. | Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных  Исследований первой и второй категории сложности |
| ПК 2.3. | Выполнять процедуры постаналитического этапа клинических  лабораторных исследований первой и второй категории сложности |

**ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ И МАНИПУЛЯЦИЙ**

**к экзамену по МДК 02.01 «Проведение химико--микроскопических исследований» для студентов 1 курса**

**(2 семестр) специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика .**

**Перечень вопросов.**

1. Задачи, структура, оборудование, правила работы и техники безопасности в лаборатории клинических исследований.

2. Нормативно-правовая документация, регламентирующая санитарно- эпидемиологический режим в лаборатории клинических исследований.

3. Понятие дезинфекция-виды, методы, способы, согласно ОСТ 42-12-2-85.

4. Понятие предстерилизационная очистка. Проведение, согласно ОСТ 42-12-2-85. Контроль качества.

5. Понятие стерилизация - виды, методы, согласно ОСТ 42-12-2-85. Проведение контроля эффективности стерилизации.

6. Классификация отходов в лаборатории клинических исследований. Правила утилизации отработанного материала и использованных изделий медицинского назначения.

7. Строение мочевыделительной системы. Теория мочеобразования. Понятие о первичной и вторичной моче.

8. Методы лабораторной диагностики патологии мочевыводящей системы. Физические свойства мочи в норме и при патологии. Проба по Зимницкому.

9. Методы лабораторной диагностики патологии мочевыводящей системы. Химические исследования мочи. Протеинурии. Классификация, клиническое значение.

10. Методы лабораторной диагностики патологии мочевыводящей системы. Химические исследования мочи. Глюкозурия и кетонурия. Классификация. Клиническое значение.

11. Методы лабораторной диагностики патологии мочевыводящей системы. Химическое исследование мочи. Клиническое значение определения пигментов в моче.

12. Методы лабораторной диагностики патологии мочевыводящей системы. Организованные и неорганизованные осадки мочи. Диагностическое значение их исследования.

13. Количественные методы исследования форменных элементов мочи.

14. Строение и функции ЖКТ. Роль ферментов, участвующих в пищеварении.

15. Желудок. Строение и функции. Состав желудочного сока в норме и патологии.

16. Лабораторная диагностика заболеваний желчевыводящей системы. Методы исследования и клиническая оценка полученных результатов.

17. Лабораторная диагностика заболеваний кишечника и поджелудочной железы. Методы исследования и клиническая оценка полученных результатов.

18. Ликвор. Механизм образования, физиологическая роль, характеристика ликвора в норме и изменение его при различных заболеваниях (гнойном менингите, туберкулезном менингите, энцефалите, полиомиелите, опухоли мозга).

19. Выпотные жидкости. Виды и механизм образования. Дифференциальная диагностика.

20. Изменения экссудатов и транссудатов при различных патологических состояниях.

21. Лабораторная диагностика заболеваний легких. Мокрота, понятие, механизм образования. Правила сбора мокроты. Методы диагностики туберкулеза.

22. Характеристика мокроты при некоторых заболеваниях легких и дыхательных путей (остром и хроническом бронхите, бронхоэктатической болезни, крупозной пневмонии, абсцессе легкого, туберкулезе, бронхиальной астмы).

23. Лабораторная диагностика заболеваний половых органов. Характеристика влагалищного эпителия. Нормальная флора влагалища, виды и причины ее изменений. Степень чистоты и влагалищного содержимого.

24. Морфология возбудителей венерических заболеваний и микроскопическая картина отделяемого мочеполовых органов при венерических и урогенитальных инфекциях.

25. Состав эякулята, простатического сока, цель и методы их лабораторного исследования.

26 Контроль качества клинических лабораторных исследований. Факторы, влияющие на результаты лабораторных исследований.

27. Этапы контроля качества. Основные понятия, характеризующие аналитический процесс.

28. Основные этапы диагностического процесса. Внелабораторные источники ошибок. Факторы аналитической вариации. Классификация аналитических ошибок.

29. Основы и принципы методов контроля качества лабораторных исследований.

30.Оценка выполненных исследований по предупредительным и контрольным критериям.

**Перечень видов работ (манипуляций).**

1. Доставка, прием и регистрация биологического материала.

2. Подготовка рабочего места для общеклинических исследований.

3. Определение физических свойств мочи.

4. Определение относительной плотности, реакции мочи.

5. Качественное определение белка с 20% сульфосалициловой кислотой.

6. Количественное определение белка .

7. Количественное определение белка на ФЭКе.

8. Качественное определение глюкозы в моче.

9. Количественное определение глюкозы в моче .

10. Определение желчных пигментов, кровяного пигмента, кетоновых тел в моче.

11. Приготовление нативного препарата мочи для микроскопирования .

12. Проведение микроскопического исследования организованного и неорганизованного осадка мочи.

13. Проведение подсчета форменных элементов осадка мочи по Нечипоренко.

14. Проведение функциональной пробы мочи по Зимницкому.

15. Определение физических свойств различных порций желчи.

16. Проведение химического исследования кала.

17. Определение физических свойств спинномозговой жидкости.

18. Проведение глобулиновой реакции Нонне-Аппельта в спинномозговой жидкости.

19. Приготовление реактива для подсчета цитоза в спинномозговой жидкости.

20. Заполнение меланжера для подсчета цитоза в спинномозговой жидкости.

21. Проведение подсчета цитоза в спинномозговой жидкости.

22. Проведение окраски по Цилю-Нильсену.

23. Определение физических свойств выпотных жидкостей.

24. Постановка пробы Ривальта.

25. Проведение окраски влагалищного мазка 1% водным раствором метиленового синего.

26. Проведение микроскопического исследования влагалищного отделяемого.

27. Проведение окраски влагалищных мазков по Граму.

28. Проведение подсчета сперматозоидов в камере Горяева.

29. Заполнение учетно-отчетной документации.

30. Проведение обеззараживания рабочего места.

**Критерии оценки качества подготовки обучающегося.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценка** | **Критерии** |
| Оценка «5»  « отлично » | Всестороннее систематическое знание учебного материала,  свободное выполнение практических заданий  освоившему основную литературу,  знакомому с дополнительной литературой. |
| Оценка «4»  « хорошо » | Полное знание учебно-программного материала,  успешно выполнившему практические задания,  усвоившему основную литературу. |
| Оценка «3»  «удовлетворительно» | Знание учебного материала, необходимого для дальнейшей учёбы и предстоящей работы, справляющемуся с выполнением практических заданий. |
| Оценка «2»  «неудовлетворительно» | Разрозненные, бессистемные знания, неточности в определении понятий, искажение смысла. Неумение применить знания для решения практических задач, неумение проводить практические задания. |

**Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Рекомендуемая литература.

**Основная :**

1. Н.В. Перфильева « Проведение лабораторных общеклинических исследований »
2. А.С. Карпищенко « Современные медицинские технологии ».
3. В.Т.Морозова, И.И. Миронова «Мочевые синдромы. Лабораторная диагностика».
4. В.В.Долгов. « Клинико-лабораторные исследования ».
5. И.А. Шевченко. « Лабораторные методы исследования при заболеваниях органов пищеварения ».
6. Е. А. Кост « Справочник по клиническим методам исследования ».

**Дополнительная:**

1. В.Я. Краевский « Атлас микроскопии мочи ».
2. В. Т. Морозова « Лабораторная диагностика лейкозов ».
3. В.В. Меньшиков « Руководство по клинической лабораторной диагностике ».
4. Л.И. Хиггинс « Интерпретация лабораторных показателей ».
5. Л. И. Полотнянко « Контроль качества лабораторных исследований ».

**Нормативные документы:**

1. Приказ МЗ РФ № 64 от 21. 02. 2000 «Об утверждении номенклатуры клинических лабораторных исследований».

2. Приказ МЗ РФ № 380 от 25. 12. 1997 «О состоянии и мерах по совершенствованию лабораторного обеспечения диагностики и лечения пациентов в учреждениях здравоохранения Российской Федерации».

3. Приказ МЗ РФ № 45 от 07.02.2000 “О системе мер по повышению качества клинических лабораторных исследований в учреждениях здравоохранения РФ”.

4. Приказ МЗ РФ № 220 от 26.05.2003 г. «Об утверждении отраслевого стандарта “Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов”».

5. Приказ МЗ РФ №408 от 12.07.1989 «О мерах по снижению заболеваемости вирусным гепатитом в стране».

6. СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности и возбудителями паразитарных болезней».

7. Интернет ресурсы

**Ситуационные задачи по ПМ 02 Проведение лабораторных общеклинических исследований.**

**Задача1.** К врачу обратился больной с жалобами на тяжесть, распирание, отрыжку кислым, непереносимость молока, похудание. Проведено обследование больного. ОА крови: Hb - 116 г/л, эр.- 3,8 1012/л, цв.п – 0,9, СОЭ- 19мм/ч. ОА кала: переваримая клетчатка – умеренно, непереваримая клетчатка – умеренно, кристаллы оксалата Са – значит. Результаты исследования секреторной функции желудка: общая кислотность – 20 ммоль/л, свободная НСl – 0, пепсин по Туголукову – 0. При микроскопии желудочного сока обнаружены палочки молочнокислого брожения.

Задание. Отметьте патологию. О каком заболевании больного можно подумать?

**Задача** 2 . Больная, 34 года, отмечает желтушность кожных покровов.

С вечера появились резкие боли в правом подреберье, появилась желтуха.

Общий анализ крови в норме.

Задание. Отметьте патологию и предположите диагноз. Какие исследования нужно провести для подтверждения диагноза.

**Задача3**. При проведении общего анализа кала получены следующие результаты: цвет коричневый, консистенция оформленная, слизи нет, реакция на кровь отрицательная. Микроскопия: соединительная ткань – умеренно; растительная клетчатка: переваримая – умеренно, непереваримая - мало; мышечные волокна: непереваримые – пластами, переваримые – 10-12 в п/зр.

Задание. Отметьте патологию. О каком нарушении желудочно-кишечного тракта можно думать?

**Задача 4.** Больной 40 лет поступил в клинику с жалобами на резкую головную боль, неоднократную рвоту, высокую температуру (до 40). Объективно: симптом Кернига положительный, ригидность затылочных мышц, спутанное сознание. При исследовании спинномозговой жидкости получено: цвет зеленоватый, плеоцитоз (500 кл. в 1 мм3), глобулин. Качественная реакция на белок резко положительная, сахар и хлориды снижены.

Задание. О каком заболевании свидетельствует данный анализ?

**Задача 5.** Больной 36 лет обратился в клинику с жалобами на высокую температуру, кашель, боли в груди, одышку, потливость, утомляемость. При обследовании: L 9,9 109 /л, СОЭ – 46 мм/ч. В лейкоформуле: палочкоядерные – 7%, сегментоядерные – 71%, э – 1%, м. – 4%, л. – 17%. В анализе мокроты: характер – слизисто-гнойная, стекловидная, эластические волокна, КУМ (+).

Задание. О каком заболевании свидетельствует данный анализ?

**Задача 6.** При цитологическом исследовании мазка: в мазке клетки поверхностного эпителия, единичные промежуточные клетки.

Задание. Определите тип мазка у женщины. Предположите степень гормональной насыщенности.

**Задача 7.**  У больного 1 раз в сутки выделяется 100-200 г кала цилиндрической формы, плотной консистенции, тёмно-коричневого цвета, с гнилостным запахом. Реакция кала щелочная. Микроскопия: пласты непереваренных мышечных волокон, соединительная ткань, много переваренной клетчатки.

Задание. О каком заболевании органов пищеварительной системы можно думать?

**Задача 8.** При исследовании желудочного содержимого у больного Т., 37 лет, были получены следующие данные: общая кислотность – 68 ммоль/л, свободная HCl – 40 ммоль/л, кислотный остаток – 4 ммоль/л.

Задание. Что можно сказать о каждом показателе? Как оценить состояние кислотообразующей функции желудка?

**Задача 9.** У больного Н. при обследовании спинномозговой жидкости было обнаружено: плеоцитоз – 100-300-500 в 1 мкл, в мазках преобладают лимфоциты, несколько повышено содержание белка, при стоянии в пробирке образовалась фибринозная плёнка, снижено количество глюкозы, резко снижено содержание хлоридов.

Задание. Какое заболевание можно предположить у больного Н?

**Задача10 .** Мальчик, 8 лет, находится в инфекционном стационаре с диагнозом: паротит. На 5 день повысилась температура тела, рвота, общее недомогание, напряжение шейных мышц. В цереброспинальной жидкости – белок 1,3 г/л, глюкоза – 2,9 ммоль/л, цитоз – 300 клеток в 1 мкл, СМЖ – мутная, серого цвета.

Задание. Как Вы думаете, что произошло?

**Задача 11 .**В клинику поступила девочка 13 лет.

Объективно: сильная головная боль, светобоязнь, рвота, паралич конечностей, судороги, ригидность затылочных мышц с запрокидыванием головы назад. При пункции спинно-мозгового канала жидкость вытекает частыми каплями и даже струёй. При исследовании СМЖ обнаружено: белок – 2, 32 г/л, глюкоза – 2,2 ммоль/л, хлориды– 70 ммоль/л. При отстаивании в ликворе образовалась плёнка.

Задание: О каком заболевании можно подумать? Какое исследование необходимо проделать для подтверждения диагноза?

**Задача 11 .** При исследовании желудочного содержимого у больного Т., 37 лет, были получены следующие данные: общая кислотность – 68 ммоль/л, свободная HCl – 40 ммоль/л, кислотный остаток – 4 ммоль/л.

Задание. Что можно сказать о каждом показателе? Как оценить состояние кислотообразующей функции желудка?

**Задача 12 .**Задача: Больная обратилась к врачу с жалобами на тошноту, слабость, нерезкие боли в правом подреберье, желтушность кожных покровов, темный цвет мочи. Задание. Какую патологию можно предположить у данного больного, какие исследования необходимо провести.

**Задача13.** При исследовании желудочного содержимого, полученного натощак, микроскопически было выявлено: зерна крахмала – 2-3 в п/зр, переваренная и непереваренная клетчатка – во всех полях зрения, мышечные волокна – 1-2 в п/зр. Флора: дрожжевые грибы, сарцины.

Задание.О чём свидетельствует такая микроскопическая картина?

Как оценить кислотообразующую функцию желудка?

**Задача 14 .** К дерматологу обратился мужчина 38 лет, с жалобами на высыпание по всей поверхности туловища, головную боль, боль в суставах и костях в ночное время, повышение температуры. При осмотре обнаружены пятнистые, папулёзные высыпания, плешивость, нарушения пигментации кожи. В анамнезе: 6 недель назад отмечал появление небольшой язвочки в паховой области, которая быстро исчезла.

Задание. Какое венерическое заболевание напоминают данные клинические признаки? Какие лабораторные исследования могут подтвердить данный диагноз?

**Задача 15 .** Анализ мокроты: цвет – серовато-жёлтый, консистенция – студенистая, микроскопия: лейкоциты преимущественно эозинофилы в большом количестве, эритроциты – 1-2 в п/зр, альвеолярные клетки – в умеренном количестве, клетки эпителия бронхов – в большом количестве, спирали Куршмана, кристаллы Шарко-Лейдена.

Задание. Какому диагнозу соответствует данный анализ?

.

**Задача 16 .** Больной 53 года поступил с жалобами на отсутствие аппетита, отвращение к мясной пище, чувство тяжести в подложечной области.

При фракционном зондировании: натощак – 15 мл, своб. HCL – 0,

реакция на молочную кислоту (+)

Задание. О какой патологии желудка можно думать?

**Задача 17.**  У больного А. отмечаются сильные боли в правой половине грудной клетки при дыхании, высокая температура, кашель, отделение « ржавой »мокроты.

Задание. Какое заболевание можно предположить у данного больного.

**Задача 18 .** В женском мазке обнаружено: лейкоциты в большом количестве, обильная кокковая флора, палочки Дедерлейна отсутствуют.

Задание. Определить степень чистоты влагалища.

**Задача 19 .** Анализ мокроты: количество – 300 мл, запах – гнилостный, цвет – серовато-зелёный , характер – слизисто-гнойный, консистенция – жидкая, примеси – некротические тканевые клочки, пробки Дитриха. Микроскопия: лейкоциты – в большом количестве, эритроциты – небольшое количество, альвеолярные клетки, эпителий бронхов – изредка, эластические и коллагеновые волокна – большими скоплениями, микобактерий туберкулёза не обнаружено.

Задание: отметьте патологию.

**Задача 20 .** При исследовании мочи больной Н. нефрологического отделения было обнаружено: цвет – светло-жёлтый, прозрачность – слегка мутная, реакция – слабокислая, относительная плотность – 1005, белок – 0,66 г/л, осадок – объёмный, гнойный. Микроскопия: слизь значит., лейкоциты – местами до 100 в поле зрения, почечный эпителий – 1-2 в поле зрения, клетки мочевого пузыря и почечных лоханок – местами.

Задание. О какой патологии почек можно думать?

**Задача 21.** При обследовании мочи у больного С. было обнаружено: цвет – светло-жёлтый, реакция слабокислая, плотность – 1040, белок 10 г/л. Микроскопия: лейкоциты – 10-12 в п/зр., эритроциты – 0-1 в п/зр., эпителий почечный – 1-2 в п/зр., цилиндры гиалиновые и зернистые – 4-5 в препарате.

Задание. Отметьте патологию.

**Задача 22.**  При исследовании кала обнаружены: консистенция – жидкий, со зловонным запахом, небольшое количество слизи , комочки непереваренной пищи. При микроскопии: большое количество переваримой и непереваримой клетчатки, большое количество внутри- и вне- клеточного крахмала, много йодофильной флоры.

Задание. О какой патологии можно думать?

**Задача 23.**  При обследовании мокроты у больного С. было обнаружено: цвет – бесцветная , стекловидная. Микроскопия: лейкоциты – 1-2 в п/зр., эритроциты – 0-1 в п/зр., эпителий – 1-2 в п/зр.,спирали Куршмана, кристаллы Шарко- Лейдена.

Задание. Отметьте патологию, предположите диагноз.

**Задача 24.** При проведении общего анализа кала получены следующие результаты: цвет коричневый, консистенция оформленная, слизи нет, реакция на кровь отрицательная. Микроскопия: соединительная ткань – умеренно; растительная клетчатка: переваримая – умеренно, непереваримая - мало; мышечные волокна: непереваренные – пластами, переваренные – 10-12 в п/зр.

Задание. Отметьте патологию. О каком нарушении желудочно-кишечного тракта можно думать?

**Эталоны ответов к ситуационным задачам по ПМ 01 Проведение лабораторных общеклинических исследований.**

**Задача 1.**

У данного больного резко снижена общая кислотность желудочного сока

( норма: 40- 6оммоль/л ), отсутствует свободная соляная кислота и пепсин. Наличие палочек молочнокислого брожения требует обязательной гастроскопии для исключения рака желудка. В анализе кала наличие большого количества клетчатки свидетельствует о нарушении желудочного переваривания, а кристаллы оксалата кальция о недостатке соляной кислоты.

**Задача 2.** У данной больной можно предположить обтурационную желтуху. Необходимо провести биохимический анализ крови с определением билирубина и исследование на желчные пигменты ( пробу Розиной, экспресс- методы) , которые при данном виде желтухи дадут положительный результат.

**Задача 3.** В представленном анализе отмечается креаторея ( мышечные волокна переваренные и непереваренные ), соединительная ткань , клетчатка, что характерно для гипохлоргидрии. Как следствие – недостаточное количество пепсина, что привело к нарушению переваривания мышечных волокон.

**Задача 4.** Клиническая картина больного, цвет, мутность, плеоцитоз ликвора характерны для гнойного менингита.

**Задача 5.** Клиническая картина, результаты исследования мокроты свидетельствуют о туберкулёзе лёгких. Необходимо провести более глубокое обследование для подтверждения диагноза.

**Задача 6.** У данной женщина высокая степень гормональной насыщенности.

**Задача 7.** У данного больного можно предположить гнилостный колит.

**Задача 8.** При исследовании желудочного содержимого все показатели желудочной секреции находятся на верхней границе нормы.

**Задача 9.** У данного больного можно предположить менингит туберкулёзной этиологии, необходимо исследовать фибринозную плёнку для обнаружения микобактерий туберкулёза.

**Задача 10.** У девочки менингит, необходимо провести микроскопическое исследование ликвора для подсчёта форменных элементов, дифференциацию клеток в окрашенных мазках, исследование фибринозной плёнки для выявления возбудителя.

**Задача 11.**  При исследовании желудочного содержимого все показатели желудочной секреции находятся на верхней границе нормы.

**Задача 12.** Наличие тёмной мочи требует исследования на желчные пигменты ( экспресс-полоски, проба Розиной, ), а также биохимичесий анализ на билирубин для подтверждения желтухи.

**Задача 13.** Наличие непереваренной пищи в желудке свидетельствуют о нарушении эвакуаторной функции желудка. Это может быть связано с гипохлоргидрией, так как соляная кислота регулирует деятельность привратника.

**Задача 14.** У данного больного можно предположить вторичный сифилис. Необходимо провести микрореакцию с кардиолипиновым антигеном. А также отправить больного в кожно-венерологический диспансер для постановки реакции Вассермана.

**Задача 15.** Наличие в мокроте кристаллов Шарко-Лейдена, спиралей Куршмана , эозинофилов предполагает диагноз бронхиальной астмы.

**Задача 16.** У больного гипохлоргидрия, свободная соляная кислота отсутствует, а положительная реакция на молочную кислоту требует исключить рак желудка.

**Задача 17.** Клиническая картина указывает на пневмонию, что подтверждается наличием « ржавой » мокроты, цвет которой обусловлен продуктами распада гемоглобина.

**Задача 18.** У данной женщины III степень чистоты влагалища.

**Задача 19.** У больного большое количество мокроты с гнилостным запахом позволяет предположить наличие очага в лёгочной ткани, обнаруженные эластические и коллагеновые волокна указывают на распад ткани лёгкого.

**Задача 20.** У данного больного отмечается: гипостенурия, протеинурия, пиурия, цилиндрурия. Данные синдромы позволяют предположить наличие пиелонефрита.

**Задача 21.** У данного больногогиперстенурия, протеинурия, лейкоцитурия, микрогематурия, цилиндрурия. Данные синдромы позволяют предположить почечную недостаточность.

**Задача 22.** Наличие большого количества клетчатки, переваренного и непереваренного крахмала, йодофильной флоры позволяет предположить у больного дизбактериоз и как следствие бродильный колит.

**Задача 23.** Наличие в мокроте кристаллов Шарко-Лейдена, спиралей Куршмана предполагает диагноз бронхиальной астмы. Необходимо провести исследование на эозинофилы ( окрасить мазок по Романовскому-Гимзе ).

**Задача 24.** Наличие в анализе кала растительной клетчатки, соединительной ткани свидетельствует о недостатке в желудке соляной кислоты. Мышечные волокна: непереваренные – пластами, переваренные – 10-12 в п/зр свидетельствуют о резком уменьшении соляной кислоты и пепсина.