

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Тульский государственный университет»

Медицинский институт  
Кафедра «Санитарно-гигиенических и профилактических дисциплин»

Утверждено на заседании кафедры  
«СГ и ПД»  
«22» января 2024 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой



Т.В. Честнова

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**  
**по проведению практических (семинарских) занятий**  
**по дисциплине (модулю)**  
**«Клиническая лабораторная диагностика»**

**основной профессиональной образовательной программы**  
**высшего образования – программы подготовки кадров высшей**  
**квалификации - ординатура**

по направлению подготовки (специальности)  
**31.08.49 – Терапия**

Идентификационный номер образовательной программы: 310849-01-24

Тула 2024 год

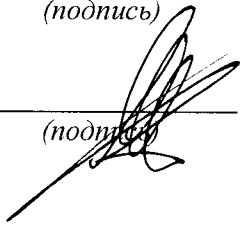
## Разработчик(и) методических указаний

Честнова Т.В., зав. кафедрой, д.б.н., доцент  
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Останин М.А., ст. преподаватель, к.фарм.н.  
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

## ТРЕТИЙ СЕМЕСТР

### Тема № 1. Основы организации лабораторной службы. Организационные основы работы КДЛ.

**Цель занятия:** познакомить ординаторов с целями и задачами, а также местом клинической лабораторной диагностики в развитии теоретической и практической медицины.

#### **Программа занятия.**

1. Во введении преподаватель объясняет организационную структуру лабораторной службы. Основные законодательные, нормативные, методические и другие документы, регламентирующие деятельность службы. Современные проблемы и основные направления совершенствования, управления экономики и планирования службы. Принципы и формы централизации клинических лабораторных исследований. Автоматизированная система управления (АСУ). Научно-теоретические и научно-организационные основы стандартизации лабораторных исследований. Аналитическая надежность метода (специфичность, чувствительность, воспроизводимость, правильность). Стандартные образцы. Референтные величины лабораторных показателей. Основные законодательные, нормативные, методические и другие документы, регламентирующие деятельность службы. Современные проблемы и основные направления совершенствования, управления экономики и планирования службы. Принципы и формы централизации клинических лабораторных исследований. Автоматизированная система управления (АСУ). Научно-теоретические и научно-организационные основы стандартизации лабораторных исследований. Аналитическая надежность метода (специфичность, чувствительность, воспроизводимость, правильность). Стандартные образцы. Референтные величины лабораторных показателей

Преподаватель рассказывает о типах клинико-диагностических лабораторий ЛПУ. Нормативные, методические и другие документы, регламентирующие режим работы КДЛ. Функции и организация работы заведующего КДЛ. Функции

и организация работы сотрудников КДЛ. Номенклатура лабораторных анализов. Организация рабочих мест. Материально-техническое оснащение различных типов КДЛ. Оснащение КДЛ медицинской техникой. Снабжение химическими реактивами, медикаментами. Лабораторное стекло и химическая посуда. Номенклатура специальностей, допущенных к работе в КДЛ на должности врача, фельдшера-лаборанта, лаборанта. Нормативы нагрузки персонала КДЛ. Основные принципы и организационно-функциональная структура системы последипломного образования. Законодательные и основные регламентирующие документы в области последипломного образования врачей. Организация рабочих мест и техника безопасности в КДЛ. Инструктивные документы по технике безопасности в КДЛ. Обучение и инструктаж по технике безопасности в КДЛ. Медицинская помощь в лаборатории. Обеспечение работающих (вредные условия труда) молоком, средствами индивидуальной защиты и др.

Санитарно-противоэпидемическая работа в КДЛ. Дезсредства и методы обеззараживания. Способы утилизации отработанного материала. Особенности организации деятельности лабораторий, работающих с возбудителями 3-й и 4-й группы патогенности.

### **Рекомендуемая литература.**

1. Кишкун А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики : для врачей и фельдшеров, оказыв. первичную мед.-санитарную помощь / А.А.Кишкун .— М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007 .— 800с. — ISBN 5-9704-0316-4 /в пер.
2. Меньшиков В.В. Руководство по клинической лабораторной диагностике / под ред. В.В. Меньшикова.— М.: Медицина, 1982 .— 576с.: ил. — Библиогр. конце кн. — ISBN /в пер.
3. Камышников В.С. Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике: В 2 т. Т.1 .— Минск: Беларусь, 2000 .— 495с.: ил. — /в пер.
4. Карпищенко А.И. Медицинская лабораторная диагностика:/Программы и алгоритмы: справочник / А.М.Чайка, А.И. Карпищенко, А.А. Бутко и др.; Под ред. А.И. Карпищенко.— СПб. : Интермедика, 1997 .— 304 с. : ил.

### **Дополнительная литература.**

1. Цынка Т.Ф. Диагностика заболеваний по анализам крови и мочи / Авт.-сост. Цынка Т.Ф. — 2-е изд. — Ростов-н/Д: Феникс, 2002 .— 128с. — (Медицина для вас).— Библиогр. в конце кн. — ISBN 5-222-02753-8
2. Вахрушев Я.М. Лабораторные методы диагностики: учеб. пособие / авт-сост. Я. М. Вахрушев, Е. Ю. Шкатова .— 2-е изд.— Ростов-н/Д: Феникс, 2007 .— 96 с.: ил.— (Медицина).— Библиогр.: с. 94 .— ISBN 978-5-222-12685-1.
3. Криницкий А.Ф. Врачебные клинко-биохимические исследования / А.Ф.Криницкий.— Киев: ГОСМЕДИЗДАТ УССР, 1960.— 137с.: ил. — Библиогр. в конце кн. — ISBN /В пер./: 45.00.

## **Тема 2.Реактивные изменения крови. Анемии.**

**Цель занятия:** познакомить ординаторов с основными реактивными изменениями крови. Познакомить ординаторов с видами анемий, их этиологией, классификацией, патогенезом и диагностикой.

### **Программа занятия.**

1. Во введении преподаватель объясняет понятия:

Лейкоцитоз. Лейкопения. Нейтрофилез и нейтропения. Эозинофилия и эозинопения. Базофилия. Моноцитоз и моноцитопения. Лимфоцитоз и лимфоцитопения. Эритроцитоз. Эритроцитопения. Тромбоцитоз. Тромбоцитопения.

Гипохромные анемии (этиология, патогенез, классификация). Железодефицитная анемия. Анемии, связанные с нарушением синтеза порфиринов (сидеробластные анемии). Нормохромные анемии. Анемии хронических заболеваний.

Анемия при хронической почечной недостаточности. Апластические анемии (этиология, классификация). Мегалобластные анемии (этиология, патогенез, классификация). В12 – дефицитная анемия. Фолиеводефицитная анемия. Гемолитические анемии. Наследственные гемолитические анемии, обусловленные дефектом мембраны эритроцитов. Наследственные гемолитические анемии, обусловленные нарушением синтеза глобиновых цепей. Наследственные гемолитические анемии, обусловленные носительством

аномального. гемоглобина. Наследственные гемолитические анемии, обусловленные дефицитом ферментов эритроцитов. Анемии, обусловленные вне эритроцитарными факторами. Иммунные гемолитические анемии. Аутоиммунные гемолитические анемии. Гемолитические анемии, обусловленные механическим повреждением эритроцитов.

2. Работа подразумевает предварительную подготовку ординаторов дома к занятию по соответствующим разделам учебников. На занятиях проводится проверка исходного уровня знаний ординаторов.

### **Рекомендуемая литература.**

1. Кишкун А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики для врачей и фельдшеров, оказыв. первичную мед.-санитарную помощь / А.А. Кишкун.— М. ГЭОТАР-Медиа, 2007 .— 800с. — ISBN 5-9704-0316-4 /в пер.
2. Меньшиков В.В. Руководство по клинической лабораторной диагностике / под ред. В.В.Меньшикова.— М. Медицина, 1982 .— 576с. ил. — Библиогр. в конце кн. — ISBN /в пер.
3. Камышников В.С. Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике: В 2 т. Т.1 .— Минск: Беларусь, 2000 .— 495с. ил. — /в пер.
4. Карпищенко А.И. Медицинская лабораторная диагностика: Программы и алгоритмы: справочник / А.М.Чайка, А.И. Карпищенко, А.А. Бутко и др.; Под ред. А.И.Карпищенко.— СПб.: Интермедика, 1997 .— 304 с. : ил.

### **Дополнительная литература.**

1. Цынка Т.Ф. Диагностика заболеваний по анализам крови и мочи / Авт.-сост. Цынка Т.Ф. — 2-е изд. — Ростов-н/Д: Феникс, 2002 .— 128с. — (Медицина для вас).— Библиогр. в конце кн. — ISBN 5-222-02753-8
2. Вахрушев Я.М. Лабораторные методы диагностики: учеб. пособие / авт-сост. Я. М. Вахрушев, Е. Ю. Шкатова .— 2-е изд.— Ростов-н/Д: Феникс, 2007 .— 96 с.: ил.— (Медицина) — Библиогр.: с. 94 .— ISBN 978-5-222-12685-1.
3. Криницкий А.Ф. Врачебные клинико-биохимические исследования / А.Ф. Криницкий — Киев ГОСМЕДИЗДАТ УССР, 1960 .— 137с.: ил. — Библиогр. в конце кн. — ISBN /В пер./: 45.00.

### **Тема № 3. Гемобластозы.**

**Цель занятия:** познакомить ординаторов с гемобластозами.

**Программа занятия.**

1. Преподаватель объясняет следующие темы:

Острые лейкозы. Классификации острых лейкозов. Острые миелоидные лейкозы. Острые лимфобластные лейкозы. Острый недифференцированный лейкоз. Миелодиспластический синдром. Миелопролиферативные заболевания. Классификация миелопролиферативных заболеваний. Хронический миелолейкоз. Сублейкемический миелоз. Эритремия (истинная полицитемия). Хронический мегакариоцитарный лейкоз. Хронический миеломоноцитарный лейкоз. Лимфопролиферативные заболевания. Лимфопролиферативных заболеваний. Хронический лимфолейкоз. Волосатоклеточный лейкоз. Лимфома Ходжкина.

2. Работа подразумевает предварительную подготовку ординаторов дома к занятию по соответствующим разделам учебников. На занятиях проводится проверка исходного уровня знаний ординаторов.

### **Рекомендуемая литература.**

1. Кишкун А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики для врачей и фельдшеров, оказыв. первичную мед.-санитарную помощь А.А.Кишкун.— М. ГЭОТАР-Медиа, 2007 .— 800с. — ISBN 5-9704-0316-4 /в пер.
2. Меньшиков В.В. Руководство по клинической лабораторной диагностике / под ред. В.В.Меньшикова.— М. Медицина, 1982 .— 576с. ил. — Библиогр. в конце кн. — ISBN /в пер.
3. Камышников В.С. Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике: В 2 т. Т.1 .— Минск: Беларусь, 2000 .— 495с. : ил. — /в пер.
4. Карпищенко А.И. Медицинская лабораторная диагностика: Программы и алгоритмы: справочник / А.М.Чайка, А.И. Карпищенко, А.А. Бутко и др.; Под ред. А.И.Карпищенко.— СПб.: Интермедика, 1997 .— 304 с.: ил.

### **Дополнительная литература.**

1. Цынка Т.Ф. Диагностика заболеваний по анализам крови и мочи / Авт.-сост. Цынка Т.Ф. — 2-е изд. — Ростов-н/Д Феникс, 2002 .— 128с. — (Медицина для вас).— Библиогр. в конце кн. — ISBN 5-222-02753-8
2. Вахрушев Я.М. Лабораторные методы диагностики : учеб. пособие / авт.-сост. Я. М. Вахрушев, Е. Ю. Шкатова .— 2-е изд.— Ростов-н/Д Феникс, 2007.— 96 с. ил.— (Медицина) — Библиогр.: с. 94 .— ISBN 978-5-222-12685-1.
3. Криницкий А.Ф. Врачебные клинико-биохимические исследования / А.Ф.Криницкий — Киев ГОСМЕДИЗДАТ УССР, 1960 .— 137с.: ил. — Библиогр. в конце кн. — ISBN /В пер./: 45.00.

#### **Тема № 4. Заболевания бронхо-легочной системы.**

**Цель занятия:** познакомить ординаторов с классификацией и диагностикой болезней бронхо-легочной системы.

#### **Программа занятия.**

1. Во введении преподаватель объясняет Классификация болезней. Этиология и патогенез болезней. Исследование физических свойств мокроты. Морфологическое и бактериоскопическое исследование мокроты при неспецифических процессах, хронических инфекциях, аллергических заболеваниях, микозах и др. Бактериоскопическое исследование препаратов, окрашенных по Цилю-Нильсену. Клиническое значение химико-микроскопических лабораторных исследований.

2. Работа подразумевает предварительную подготовку ординаторов дома к занятию по соответствующим разделам учебников. На занятиях проводится проверка исходного уровня знаний ординаторов.

#### **Рекомендуемая литература.**

1. Кишкун А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики: для врачей и фельдшеров, оказыв. первичную мед.-санитарную помощь / А.А.Кишкун.— М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.— 800с. — ISBN 5-9704-0316-4 /в пер.
2. Меньшиков В.В. Руководство по клинической лабораторной диагностике / под ред. В.В.Меньшикова.— М.: Медицина, 1982 .— 576с.: ил. — Библиогр. в конце кн. — ISBN /в пер.
3. Камышников В.С. Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике: В 2 т. Т.1 .— Минск: Беларусь, 2000 .— 495с.: ил. — /в пер.
4. Карпищенко А.И. Медицинская лабораторная диагностика: Программы и алгоритмы: справочник / А.М.Чайка, А.И. Карпищенко, А.А. Бутко и др.; Под ред. А.И.Карпищенко.— СПб.: Интермедика, 1997 .— 304 с.: ил.

#### **Дополнительная литература.**

1. Цынка Т.Ф. Диагностика заболеваний по анализам крови и мочи / Авт.-сост. Цынка Т.Ф. — 2-е изд. — Ростов-н/Д: Феникс, 2002 .— 128с. — (Медицина для вас).— Библиогр. в конце кн. — ISBN 5-222-02753-8
2. Вахрушев Я.М. Лабораторные методы диагностики : учеб. пособие / авт.-сост. Я. М. Вахрушев, Е. Ю. Шкатова.— 2-е изд.— Ростов-н/Д: Феникс, 2007 .— 96 с.: ил.— (Медицина).— Библиогр.: с. 94 .— ISBN 978-5-222-12685-1.



3. Криницкий А.Ф. Врачебные клинико-биохимические исследования / А.Ф.Криницкий.— Киев: ГОСМЕДИЗДАТ УССР, 1960.— 137с.: ил. — Библиогр. конце кн. — ISBN /В пер./: 45.00.

### **Тема 5. Заболевания органов пищеварительной системы.**

**Цель занятия:** познакомить ординаторов с основными показателями и методами исследований заболеваний органов пищеварительной системы.

#### **Программа занятия.**

1. Во введении преподаватель объясняет основные показатели заболевания желудка. Классификация болезней. Этиология и патогенез болезней. Исследование физических и химических свойств желудочного содержимого. Кислото-, ферменто-, белковообразующие и эвакуаторная функции желудка.

2. Работа подразумевает предварительную подготовку ординаторов дома к занятию по соответствующим разделам учебников. На занятиях проводится проверка исходного уровня знаний ординаторов.

#### **Наглядные пособия к занятию.**

1. Схемы
2. Таблицы
3. Презентации

#### **Рекомендуемая литература.**

1. Кишкун А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики: для врачей и фельдшеров, оказыв. первичную мед.-санитарную помощь / А.А.Кишкун.— М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.— 800с. — ISBN 5-9704-0316-4 /в пер.
2. Меньшиков В.В. Руководство по клинической лабораторной диагностике / под ред. В.В.Меньшикова.— М.: Медицина, 1982 .— 576с.: ил. — Библиогр. в конце кн. — ISBN /в пер.
3. Камышников В.С. Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике: В 2 т. Т.1 .— Минск: Беларусь, 2000 .— 495с.: ил. — /в пер.
4. Карпищенко А.И. Медицинская лабораторная диагностика:/Программы и алгоритмы: справочник / А.М.Чайка, А.И. Карпищенко, А.А. Бутко и др.; Под ред. А.И.Карпищенко.— СПб. : Интермедика, 1997.— 304 с.: ил.

#### **Дополнительная литература.**

1. Цынка Т.Ф. Диагностика заболеваний по анализам крови и мочи / Авт.-сост. Цынка Т.Ф. — 2-е изд. — Ростов-н/Д: Феникс, 2002 .— 128с. — (Медицина для вас).— Библиогр. в конце кн. — ISBN 5-222-02753-8
2. Вахрушев Я.М. Лабораторные методы диагностики: учеб. пособие / авт.-сост. Я. М. Вахрушев, Е. Ю. Шкатова.— 2-е изд.— Ростов-н/Д: Феникс, 2007 .— 96 с.: ил.— (Медицина).— Библиогр.: с. 94 .— ISBN 978-5-222-12685-1.
3. Криницкий А.Ф. Врачебные клинко-биохимические исследования / А.Ф.Криницкий.— Киев: ГОСМЕДИЗДАТ УССР, 1960.— 137с.: ил. — Библиогр. в конце кн. — ISBN /В пер./: 45.00.

## **Тема 6. Заболевания печени.**

**Цель занятия:** познакомить ординаторов с основными показателями лабораторной диагностики при заболеваниях печени.

### **Программа занятия.**

1. Во введении преподаватель объясняет классификацию болезней. Этиология и патогенез болезней. Исследование дуоденального содержимого, физические свойства. Микроскопическое исследование дуоденального содержимого при заболеваниях двенадцатиперстной кишки и желчевыделительной системы. Клиническое значение химико-микроскопических лабораторных исследований.

2. Работа подразумевает предварительную подготовку ординаторов дома к занятию по соответствующим разделам учебников. На занятиях проводится проверка исходного уровня знаний ординаторов.

### **Наглядные пособия к занятию.**

1. Схемы
2. Таблицы

### **Рекомендуемая литература.**

1. Кишкун А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики: для врачей и фельдшеров, оказыв. первичную мед.-санитарную помощь / А.А. Кишкун.— М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007 .— 800с. — ISBN 5-9704-0316-4 /в пер.
2. Меньшиков В.В. Руководство по клинической лабораторной диагностике / под ред. В.В.Меньшикова.— М.: Медицина, 1982 .— 576с.: ил. — Библиогр. в конце кн. — ISBN /в пер.
3. Камышников В.С. Справочник по клинко-биохимической лабораторной диагностике: В 2 т. Т.1 .— Минск: Беларусь, 2000 .— 495с.: ил. — /в пер.

4. Карпищенко А.И. Медицинская лабораторная диагностика:/Программы и алгоритмы: справочник / А.М.Чайка, А.И. Карпищенко, А.А. Бутко и др.; Под ред. А.И. Карпищенко.— СПб.: Интермедика, 1997 .— 304 с.: ил.

### **Дополнительная литература.**

1. Цынко Т.Ф. Диагностика заболеваний по анализам крови и мочи / Авт.-сост. Цынко Т.Ф. — 2-е изд. — Ростов-н/Д: Феникс, 2002 .— 128с. — (Медицина для вас).— Библиогр. в конце кн. — ISBN 5-222-02753-8
2. Вахрушев Я.М. Лабораторные методы диагностики : учеб. пособие / авт.-сост. Я. М. Вахрушев, Е. Ю. Шкатова .— 2-е изд.— Ростов-н/Д: Феникс, 2007 .— 96 с.: ил.— (Медицина).— Библиогр.: с. 94 .— ISBN 978-5-222-12685-1.
3. Криницкий А.Ф. Врачебные клинко-биохимические исследования / А.Ф.Криницкий.— Киев: ГОСМЕДИЗДАТ УССР, 1960.— 137с.: ил. — Библиогр. в конце кн. — ISBN /В пер./: 45.00.

### **Тема 7. Заболевания кишечника.**

**Цель занятия:** познакомить ординаторов с основными показателями лабораторной диагностики при заболеваниях кишечника.

#### **Программа занятия.**

1. Во введении преподаватель объясняет классификацию болезней. Этиология и патогенез болезней. Исследование физических и химических свойств кишечного содержимого. Микроскопическое исследование отделяемого кишечника. Интерпретация результатов копрологического исследования при ахилии-ахлоргидрии, гиперхлоргидрии, ахолии, быстрой эвакуации пищи из желудка. Особенности копрограмм при заболеваниях поджелудочной железы, и толстой кишки, нарушения эвакуаторной функции кишечника и врожденной патологии.

2. Работа подразумевает предварительную подготовку ординаторов дома к занятию по соответствующим разделам учебников. На занятиях проводится проверка исходного уровня знаний ординаторов.

#### **Наглядные пособия к занятию.**

1. Схемы
2. Таблицы

#### **Рекомендуемая литература.**

1. Кишкун А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики: для врачей и фельдшеров, казыв. первичную мед.-санитарную помощь / А.А.Кишкун.— М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007 .— 800с. — ISBN 5-9704-0316-4 /в пер.
2. Меньшиков В.В. Руководство по клинической лабораторной диагностике / под ред. В.В.Меньшикова.— М.: Медицина, 1982 .— 576с.: ил. — Библиогр. в конце кн. — ISBN /в пер.
3. Камышников В.С. Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике: В 2 т. Т.1 .— Минск: Беларусь, 2000.— 495с.: ил. — /в пер.
4. Карпищенко А.И. Медицинская лабораторная диагностика: Программы и алгоритмы: справочник / А.М.Чайка, А.И. Карпищенко, А.А. Бутко и др.; Под ред. А.И.Карпищенко.— СПб.: Интермедика, 1997.— 304 с.: ил.

### **Дополнительная литература.**

1. Цынка Т.Ф. Диагностика заболеваний по анализам крови и мочи / Авт.-сост. Цынка Т.Ф. — 2-е изд. — Ростов-н/Д: Феникс, 2002.— 128с. — (Медицина для вас).— Библиогр. в конце кн. — ISBN 5-222-02753-8
2. Вахрушев Я.М. Лабораторные методы диагностики : учеб. пособие / авт-сост. Я. М. Вахрушев, Е. Ю. Шкатова .— 2-е изд.— Ростов-н/Д: Феникс, 2007.— 96 с.: ил.— (Медицина).— Библиогр.: с. 94 .— ISBN 978-5-222-12685-1.
3. Криницкий А.Ф. Врачебные клинико-биохимические исследования / А.Ф.Криницкий.— Киев: ГОСМЕДИЗДАТ УССР, 1960.— 137с.: ил. — Библиогр. в конце кн. — ISBN /В пер./: 45.00.

### **Тема 8. Заболевания органов мочевыделительной системы.**

**Цель занятия:** познакомить ординаторов с основными показателями лабораторной диагностики при заболеваниях органов мочевыделительной системы.

#### **Программа занятия.**

1. Во введении преподаватель объясняет классификацию болезней. Этиология и патогенез болезней. Исследование физических и химических свойств мочи. Микроскопическое исследование осадка мочи. Особенности осадка мочи при поражении клубочков, канальцев и интерстициальной ткани почек. Клиническое значение химико-микроскопических лабораторных исследований.

2. Работа подразумевает предварительную подготовку ординаторов дома к занятию по соответствующим разделам учебников. На занятиях проводится проверка исходного уровня знаний ординаторов.

### **Наглядные пособия к занятию.**

1. Схемы
2. Таблицы

### **Рекомендуемая литература.**

1. Кишкун А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики: для врачей и фельдшеров, оказыв. первичную мед.-санитарную помощь / А.А.Кишкун.— М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.— 800с. — ISBN 5-9704-0316-4 /в пер.
2. Меньшиков В.В. Руководство по клинической лабораторной диагностике / под ред. В.В.Меньшикова.— М.: Медицина, 1982.— 576с.: ил. — Библиогр. в конце кн. — ISBN /в пер.
3. Камышников В.С. Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике: В 2 т. Т.1 .— Минск: Беларусь, 2000.— 495с.: ил. — /в пер.
4. Карпищенко А.И. Медицинская лабораторная диагностика:/Программы и алгоритмы: справочник / А.М.Чайка, А.И. Карпищенко, А.А. Бутко и др.; Под ред. А.И.Карпищенко.— СПб.: Интермедика, 1997.— 304 с.: ил.

### **Дополнительная литература.**

1. Цынка Т.Ф. Диагностика заболеваний по анализам крови и мочи / Авт.-сост. Цынка Т.Ф. — 2-е изд. — Ростов-н/Д: Феникс, 2002 .— 128с. — (Медицина для вас).— Библиогр. в конце кн. — ISBN 5-222-02753-8
2. Вахрушев Я.М. Лабораторные методы диагностики: учеб. пособие / авт-сост. Я. М. Вахрушев, Е. Ю. Шкатова .— 2-е изд.— Ростов-н/Д: Феникс, 2007 .— 96 с.: ил.— (Медицина).— Библиогр.: с. 94 .— ISBN 978-5-222-12685-1.
3. Криницкий А.Ф. Врачебные клинико-биохимические исследования / А.Ф.Криницкий.— Киев: ГОСМЕДИЗДАТ УССР, 1960.— 137с.: ил. — Библиогр. в конце кн. — ISBN /В пер./: 45.00.

## **Тема 9. Заболевания женских половых органов.**

**Цель занятия:** познакомить ординаторов с основными показателями лабораторной диагностики при заболеваниях женских половых органов.

### **Программа занятия.**

1. Во введении преподаватель объясняет классификацию болезней. Этиология и патогенез болезней. Микроскопическое исследование вагинального отделяемого для диагностики. Оценка гормонального профиля. Оценка степени чистоты. Выявление дисбиоза влагалища. Выявление патогенной бактериальной флоры, признаков вирусной инфекции, микозов и др.

2. Работа подразумевает предварительную подготовку ординаторов дома к занятию по соответствующим разделам учебников. На занятиях проводится проверка исходного уровня знаний ординаторов.

### **Наглядные пособия к занятию.**

1. Схемы
2. Таблицы

### **Рекомендуемая литература.**

1. Кишкун А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики: для врачей и фельдшеров, оказыв. первичную мед.-санитарную помощь / А.А.Кишкун.— М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007 .— 800с. — ISBN 5-9704-0316-4 /в пер.
2. Меньшиков В.В. Руководство по клинической лабораторной диагностике / под ред. В.В.Меньшикова.— М.: Медицина, 1982 .— 576с.: ил. — Библиогр. в конце кн. — ISBN /в пер.
3. Камышников В.С. Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике: В 2 т. Т.1 .— Минск: Беларусь, 2000 .— 495с.: ил. — /в пер.
4. Карпищенко А.И. Медицинская лабораторная диагностика: Программы и алгоритмы: справочник / А.М.Чайка, А.И. Карпищенко, А.А. Бутко и др.; Под ред. А.И.Карпищенко.— СПб.: Интермедика, 1997 .— 304 с.: ил.

### **Дополнительная литература.**

1. Цынка Т.Ф. Диагностика заболеваний по анализам крови и мочи / Авт.-сост. Цынка Т.Ф. — 2-е изд. — Ростов-н/Д: Феникс, 2002 .— 128с. — (Медицина для вас).— Библиогр. в конце кн. — ISBN 5-222-02753-8
2. Вахрушев Я.М. Лабораторные методы диагностики: учеб. пособие / авт.-сост. Я. М. Вахрушев, Е. Ю. Шкатова.— 2-е изд.— Ростов-н/Д: Феникс, 2007 .— 96 с.: ил.— (Медицина).— Библиогр.: с. 94 .— ISBN 978-5-222-12685-1.
3. Криницкий А.Ф. Врачебные клинико-биохимические исследования / А.Ф.Криницкий.— Киев: ГОСМЕДИЗДАТ УССР, 1960.— 137с.: ил. — Библиогр. в конце кн. — ISBN /В пер./: 45.00.

## **Тема 10. Заболевания мужских половых органов.**

**Цель занятия:** познакомить ординаторов с основными показателями лабораторной диагностики при заболеваниях мужских половых органов.

### **Программа занятия.**

1. Во введении преподаватель объясняет классификацию болезней. Этиология и патогенез болезней. Исследование семенной жидкости (эякулята).

Исследование физических и химических свойств. Биохимическое исследование. Микроскопическое исследование. Иммунологическое исследование. Бактериологическое исследований. Исследование секрета предстательной железы.

Исследование физических и химических свойств. Микроскопическое исследование. Исследований отделяемого уретры для диагностики гонококков, трихомонад, хламидий. Клиническое значение химико-микроскопических лабораторных исследований. Оценка репродуктивной функции. Оценка воспалительного процесса.

2. Работа подразумевает предварительную подготовку ординаторов дома к занятию по соответствующим разделам учебников. На занятиях проводится проверка исходного уровня знаний ординаторов.

#### **Наглядные пособия к занятию.**

1. Схемы
2. Таблицы

#### **Рекомендуемая литература.**

1. Кишкун А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики: для врачей и фельдшеров, оказыв. первичную мед.-санитарную помощь / А.А.Кишкун.— М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007 .— 800с. — ISBN 5-9704-0316-4 /в пер.
2. Меньшиков В.В. Руководство по клинической лабораторной диагностике / под ред. В.В.Меньшикова.— М.: Медицина, 1982 .— 576с.: ил. — Библиогр. в конце кн. — ISBN /в пер.
3. Камышников В.С. Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике: В 2 т. Т.1 .— Минск: Беларусь, 2000.— 495с.: ил. — /в пер.
4. Карпищенко А.И. Медицинская лабораторная диагностика: Программы и алгоритмы: справочник / А.М.Чайка, А.И. Карпищенко, А.А. Бутко и др.; Под ред. А.И.Карпищенко.— СПб.: Интермедика, 1997 .— 304 с.: ил.

#### **Дополнительная литература.**

1. Цынка Т.Ф. Диагностика заболеваний по анализам крови и мочи / Авт.-сост. Цынка Т.Ф. — 2-е изд. — Ростов-н/Д: Феникс, 2002.— 128с. — (Медицина для вас).— Библиогр. в конце кн. — ISBN 5-222-02753-8
2. Вахрушев Я.М. Лабораторные методы диагностики: учеб. пособие / авт-сост. Я. М. Вахрушев, Е. Ю. Шкатова.— 2-е изд.— Ростов-н/Д: Феникс, 2007.— 96 с.: ил.— (Медицина).— Библиогр.: с. 94 .— ISBN 978-5-222-12685-1.

3. Криницкий А.Ф. Врачебные клинико-биохимические исследования / А.Ф.Криницкий.— Киев: ГОСМЕДИЗДАТ УССР, 1960.— 137с.: ил. — Библиогр. в конце кн. — ISBN /В пер./: 45.00.

### Тесты усвоения.

Уровень	Вопрос	Эталон ответа
<b>Итоговый</b>	1. К ускорению СОЭ не приводят 1. повышение содержания фибриногена 2. повышение содержания глобулиновых фракций 3. нарастание в крови концентрации патологических иммуноглобулинов 4. увеличение концентрации желчных кислот	4
	2. Белком острой фазы воспаления является 1. коллаген 2. фибриноген 3. протеин С 4. миоглобин 5. ангиотензин	3
	3. В мокроте при бронхитах можно обнаружить 1. коралловидные эластические волокна 2. эозинофилы 3. цилиндрический мерцательный эпителий 4. некротические клочки с угольным пигментом	3
	4. Элементы, при нарушении эвакуаторной функции желудка 1. лейкоциты 2. слизь 3. эритроциты 4. капли нейтрального жира 5. мышечные волокна 6. сарцины	4,5,6
	5. Подготовка больного к отбору мокроты	



	<p>1. почистить зубы и прополоскать полость рта кипяченой водой;  2. промыть желудок;  3. сделать несколько глубоких вдохов и резких выдохов  4. надеть на больного резиновые перчатки;  5. опорожнить кишечник;  6. при отсутствии мокроты дать отхаркивающее средство или щелочные ингаляции</p> <p>6. Протеинурия может быть показателем поражения</p> <p>1. клубочков почек  2. канальцев почек  3. мочевыводящих путей  4. организма</p> <p>7. Термином «ключевая» клетка обозначается</p> <p>1. клетка эпителия, имеющая внутрицитоплазматические включения  2. клетка эпителия, покрытая грам-вариабельной упорядоченной палочковой флорой  3. клетка эпителия, покрытая грам-вариабельными коккобациллярными микроорганизмами  4. клетка плоского эпителия, покрытая сплошь или частично грамположительной палочковой флорой  5. спорная форма микроорганизма</p> <p>8. В основе определения групповой принадлежности крови лежит реакция</p> <p>1. агглютинации  2. преципитации  3. иммунодиффузии  4. агрегации</p> <p>9. Пойкилоцитоз - это изменение</p> <p>1. формы эритроцитов</p>	<p>1,3,6</p> <p>1,2,3,4</p> <p>3</p> <p>1</p>
--	---	---

<p>2. размера эритроцитов</p> <p>3. интенсивности окраски эритроцитов</p> <p>4. объема эритроцитов</p> <p>5. всех перечисленных параметров</p>	1
<p>10. Разводящие жидкости для определения лейкоцитов в ликворе</p> <p>1. 3% раствор хлорида натрия</p> <p>2. 5% раствор цитрата натрия</p> <p>3. реактив Самсона</p> <p>4. 10% раствор уксусной кислоты + 0,1 г метилвиолета</p>	3,4
<p>11. Ренальные протеинурии обусловлены</p> <p>1. нарушением фильтрации и реабсорбции белков</p> <p>2. диспротеинемией</p> <p>3. попаданием экссудата при воспалении мочеточников</p> <p>4. почечными камнями</p> <p>5. всеми перечисленными факторами</p>	1
<p>12. Гемоглобин выполняет функцию</p> <p>1. транспорта метаболитов</p> <p>2. пластическую</p> <p>3. транспорта кислорода и углекислоты</p> <p>4. энергетическую</p> <p>5. транспорта микроэлементов</p>	3
<p>13. Нормальное количество лейкоцитов в 1 мл мочи по методу Нечипоренко составляет до</p> <p>1. 1 тыс.</p> <p>2. 2-4 тыс.</p> <p>3. более 4 тыс.</p> <p>4. 8 тыс.</p> <p>5. 10 тыс.</p>	2
<p>14. Бледная окраска желчи наблюдается при</p> <p>1. гемолитической анемии</p> <p>2. инфекционном гепатите</p>	2

	<p>3. дуодените 4. холецистите</p> <p>15. При B12-фолиево-дефицитной анемии в эритроцитах наблюдаются изменения</p> <p>1. ретикулоцитоз 2. базофильная зернистость 3. кольца кебота 4. тельца Жолли</p> <p>16. Увеличение гемоглобина в крови наблюдается при</p> <p>1. первичных и вторичных эритроцитозах 2. мегалобластных анемиях 3. гемоглобинопатиях 4. гипергидратации</p> <p>17. Показатель RDW, регистрируемый гематологическими анализаторами, отражает изменение</p> <p>1. радиуса эритроцитов 2. количества эритроцитов 3. насыщения эритроцитов гемоглобином 4. различия эритроцитов по объему (анизоцитоз) 5. количества лейкоцитов в крови</p> <p>18. Кровь для подсчета лейкоцитов разводят в</p> <p>1. 100 раз 2. 200 раз 3. 250 раз 4. 50 раз 5. 20 раз</p> <p>19. Фермент пепсиноген в желудочном содержимом активизируется под влиянием</p> <p>1. гастрина 2. гастромукопротеина 3. соляной кислоты</p>	<p>2,3,4</p> <p>1</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>3</p>
--	---	--

	<p>20. Анизоцитоз – это изменение</p> <p>А. формы эритроцитов</p> <p>Б. количества эритроцитов</p> <p>В. содержания гемоглобина в эритроците</p> <p>Г. размера эритроцита</p> <p>Д. всех перечисленных параметров</p>	4
	<p>21. Пойкилоцитоз – это изменение</p> <p>А. формы эритроцитов</p> <p>Б. размера эритроцитов</p> <p>В. интенсивности окраски эритроцитов</p> <p>Г. объема эритроцитов</p> <p>Д. всех перечисленных параметров</p>	1
	<p>22. Низкий цветовой показатель характерен для</p> <p>А. свинцовой интоксикации</p> <p>Б. железодефицитной анемии</p> <p>В. пароксизмальной ночной гемоглобинурии</p> <p>Г. всех перечисленных заболеваний</p> <p>Д. нет правильного ответа</p>	4
	<p>23. Средний объем эритроцита увеличен</p> <p>А. железодефицитная анемия</p> <p>Б. талассемия</p> <p>В. гемоглобинопатии</p> <p>Г. В12- дефицитная анемия</p> <p>Д. все перечисленное верно</p>	4
	<p>24. Резкое снижение количества миелокариоцитов в костном мозге наблюдается при</p> <p>А. анемии Фанкони</p> <p>Б. цитостатической болезни</p> <p>В. миелотоксическом агранулоцитозе</p> <p>Г. всех перечисленных болезнях</p> <p>Д. ни при одном из перечисленных</p>	3

	<p>25. В состав гемоглобина входят</p> <p>А. углеводы и белки  Б. порфирины и белки  В. липиды и белки  Г. микроэлементы и белки  Д. витамины</p> <p>26. Патологическим типом гемоглобина не является</p> <p>А. HbF  Б. HbS  В. HbM  Г. HbC  Д. все перечисленное</p> <p>27. Белковая часть гемоглобина «А» состоит из пептидных цепей</p> <p>А. альфа и бета  Б. альфа  В. бета  Г. Альфа и гама  Д. бета и гама</p> <p>28. При бета-талассемии наблюдается</p> <p>А. увеличение синтеза бета-цепей глобина  Б. снижение синтеза бета-цепей глобина  В. увеличение синтеза гамма-цепей глобина  Г. снижение синтеза альфа-цепей глобина  Д. снижение синтеза гемоглобина</p> <p>29. Снижение индексов MCH и MCHC</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p>
--	---	-------------------------------------

	<p>указывает на</p> <p>А. задержку созревания эритроцитов</p> <p>Б. нарушение синтеза гемоглобина в эритроцитах</p> <p>В. ускоренное созревание эритроцитов</p> <p>Г. нарушение процессов дифференцировки эритрокариоцитов</p> <p>Д. нет правильного ответа</p>	1,2
	<p>30. Плейоцитоз наблюдается при</p> <p>1. туберкулезном менингите</p> <p>2. цереброспинальном менингите</p> <p>3. серозном менингите</p> <p>4. ни при одном из перечисленных заболеваний</p>	1,2,3