

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: АЛЕКСЕЕВА НАТАЛЬЯ СЕРГЕЕВНА
Должность: и.о. директора
Дата подписания: 03.04.2024 11:59:36
Уникальный программный ключ:
12d3282ecc49ceab9770889adcc1f6ad05e197e1

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
дополнительного профессионального образования «Российская медицинская
академия непрерывного профессионального образования»

ОДОБРЕНО
Учебно-методической комиссией
НГИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО
Минздрава России
«11» апреля 2023 г. Протокол № 3
И.И. Председатель УМК
д-р мед. наук, доцент Н.С. Алексеева

УТВЕРЖДАЮ
Директор НГИУВ – филиала
ФГБОУ ДПО РМАНПО
Минздрава России
д-р мед. наук, доцент
С.Л. Кан
«16» мая 2023 г.
Решение Ученого совета
от 16 мая 2023 г. Протокол № 5



ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ВЫПУСКНИКОВ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ
КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
31.08.05 КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»

Базовая часть – трудоемкость 3 зачетных единицы (108 академических часов)

**Состав рабочей группы
по разработке программы государственной итоговой аттестации
по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика:**

| № пп. | Фамилия, имя, отчество | Ученая степень, звание | Занимаемая должность |
|-------|--|---|--|
| 1. | Суржикова Галина Северьевна | кандидат медицинских наук, доцент | заведующая кафедрой клинической лабораторной диагностики |
| 2. | Клочкова-Абельянц Сатеник Аршавиловна | кандидат медицинских наук, доцент | доцент кафедры клинической лабораторной диагностики |

Содержание

- I. Общие положения
- II. Требования к государственной итоговой аттестации
- III. Государственная итоговая аттестация
- IV. Критерии оценки ответа выпускника
- V. Рекомендуемая литература

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа государственной итоговой аттестации выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика разработана на основании:

– Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 02.03.2016) «Об образовании в Российской Федерации» (опубликован в издании «Собрание законодательства Российской Федерации», 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4217, ст. 4257, ст. 4263; 2015, № 1, ст. 42, ст. 53, ст. 72; № 14, ст. 2008; № 27, ст. 3951, ст. 3989; № 29, ст. 4339, ст. 4364; № 51, ст. 7241; 2016, № 1, ст. 8, ст. 9, ст. 24, ст. 78);

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика, утвержденный приказом Минобрнауки России от 02.02.2022 N 99, (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.03.2022, регистрационный номер N 67741) (далее – ФГОС ВО);

– Приказа Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2014 № 31136);

– Приказа Минобрнауки России от 18.03.2016 № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (зарегистрировано в Минюсте России 11.04.2016 № 41754);

– Устава Академии;

– локальных нормативных актов, регулирующих организацию и проведение государственной итоговой аттестации.

1.2. Государственная итоговая аттестация в структуре программы ординатуры

Государственная итоговая аттестация относится в полном объеме к базовой части программы – Блок 3. Государственная итоговая аттестация – и завершается присвоением квалификации врач клинической лабораторной диагностики.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Трудоёмкость освоения программы государственной итоговой аттестации выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика составляет 3 зачётных единицы, из них: 2 зачётных единицы приходятся на подготовку к государственному экзамену и 1 зачётная единица – государственные итоговые испытания в форме государственного экзамена.

II. ТРЕБОВАНИЯ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика** должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-уролога в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности.

Обучающиеся допускаются к государственной итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом программы ординатуры по специальности **31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика**.

Обучающимся, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом об окончании ординатуры, подтверждающий получение высшего образования по программе ординатуры специальности **31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика**.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в связи с неявкой на государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно» отчисляются из организации с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в связи с неявкой на государственную итоговую аттестацию по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, перечень которых устанавливается организацией самостоятельно), вправе пройти её в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

III. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена, состоящего из двух этапов:

- 1) междисциплинарного тестирования;
- 2) устного собеседования по дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Государственная итоговая аттестация включает оценку сформированности у обучающихся компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по специальности **31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) путём оценки знаний, умений и владений в соответствии с содержанием программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика**, и характеризующих их готовность к выполнению профессиональных задач соответствующих квалификации – врач клинической лабораторной диагностики.

Перечень компетенций, оцениваемых на государственной итоговой аттестации

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями (далее УК):

- Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте (УК-1);

- Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им (УК-2);

- Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению (УК-3);

- Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности (УК-4);

- Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории (УК-5).

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими **общепрофессиональными** компетенциями (далее — ОПК) :

в деятельности в сфере информационных технологий:

- Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности (ОПК-1);

в организационно-управленческой деятельности:

- Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ОПК-2);

в педагогической деятельности:

- Способен осуществлять педагогическую деятельность (ОПК-3);

в медицинской деятельности:

- Способен выполнять лабораторные исследования различной категории сложности (ОПК-4);

- Способен формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований (ОПК-5);

- Способен осуществлять консультативную работу в отношении медицинских работников и пациентов (ОПК-6);

- Способен анализировать и оценивать показатели деятельности лаборатории (ОПК-7);

- Способен управлять системой качества выполнения клинических лабораторных исследований (ОПК-8);

- Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала (ОПК-9);

- Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства (ОПК-10).

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими **профессиональными** компетенциями (далее — ПК):

- Консультирование медицинских работников и пациентов (ПК-1);

- Организационно-методическое обеспечение лабораторного процесса (ПК-2);

- Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности (ПК-3);

- Формулирование заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности (ПК-4);

- Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории и ведение медицинской документации (ПК-5);

- Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме (ПК-6);

- Анализ и оценка показателей деятельности лаборатории (ПК-7);

- Управление системой качества организации и выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории (ПК-8);

- Планирование, организация и контроль деятельности лаборатории и ведение медицинской документации (ПК-9).

I этап. Междисциплинарное тестирование

Междисциплинарное тестирование осуществляется по утвержденным материалам фонда оценочных средств, разработанных в соответствии с паспортом компетенций обучающихся по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика и размещенным в электронной информационной образовательной среде (далее – ЭИОС) Академии. Индивидуальное тестирование обучающегося включает 100 тестовых заданий. Процедура междисциплинарного тестирования осуществляется в компьютерных классах.

Примеры контрольно-измерительных материалов, выявляющих результаты освоения выпускником программы ординатуры:

Инструкция: выберите один или несколько правильных ответов.

1. Для оценки кислотно-основного состояния используется метод:

- А. иммуноферментный
- Б. радиоизотопный
- В. потенциометрический
- Г. пламенной фотометрии
- Д. электрофореза

Правильный ответ: В

2. Исследования электролитов крови можно провести всеми следующими методами, кроме:

- А пламенной фотометрии
- Б. потенциометрии
- В. атомно-абсорбционной спектрофотометрии
- Г. кондуктометрии
- Д. электрофореза

Ответ: Д

3. Оптический тест Варбурга основан на максимуме светопоглощения НАДН при длине волны:

- А. 280 нм
- Б. 340 нм
- В. 420 нм
- Г. 560 нм
- Д. 600 нм

Ответ: Б

4. Коагулограмма – это:

- А. метод измерения времени свертывания
- Б. способ определения агрегации тромбоцитов
- В. комплекс методов для характеристики разных звеньев гемостаза
- Г. система представлений о свертывании крови
- Д. учение кроветворения

Ответ: В

5. Тромбоэластограмма – это:

- А. метод определения агрегации тромбоцитов
- Б. метод определения адгезии тромбоцитов

- В. графическая регистрация процесса свертывания крови
 - Г. система методов для характеристики тромбоцитарного звена гемостаза
 - Д. определение эластичности мембраны эритроцитов
- Ответ: В

6. Электрокоагулография – это:

- А. экспресс-метод регистрации коагуляции, основанный на измерении электропроводности крови
 - Б. измерение электрических свойств сыворотки
 - В. измерение электрического потенциала сосудистой стенки
 - Г. измерение подвижности тромбоцитов в электрическом поле
 - Д. измерение агрегации эритроцитов
- Эталон: А

7. Белковые фракции сыворотки крови можно разделить всеми следующими методами, кроме:

- А. высаливания
 - Б. электрофореза
 - В. хроматографии
 - Г. иммунопреципитации
 - Д. титрования
- Эталон: Д

8. При наследственном микросфероцитозе эритроциты характеризуются:

- А. уменьшением среднего диаметра
 - Б. MCV в пределах нормы
 - В. MCH в пределах нормы
 - Г. увеличением толщины
 - Д. всеми перечисленными
- Эталон: Д

9. Для В12 – дефицитных анемий наиболее характерны:

- А. тромбоцитоз
 - Б. анизохромия
 - В. нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом влево
 - Г. лейкопения с нейтропенией и относительным лимфоцитозом
 - Д. все перечисленное
- Эталон: Г

10. Причиной гиперсегментации нейтрофилов не может быть:

- А. дефицит фолиевой кислоты
 - Б. дефицит витамина В-12
 - В. наследственные аномалии сегментации нейтрофилов
 - Г. дефицит железа
 - Д. хронический миелолейкоз
- Эталон: Г

11. Увеличение количества миелокариоцитов наблюдается при:

- А. хронических миелопролиферативных заболеваниях
 - Б. иммунных тромбоцитопениях
 - В. апластических анемиях
 - Г. гемофилиях
 - Д. всех перечисленных заболеваний
- Эталон: А

12. Резкое снижение количества миелокариоцитов в костном мозге наблюдается при:

- А. анемии Фанкони
- Б. цитостатической болезни
- В. миелотоксическом агранулоцитозе
- Г. всех перечисленных болезнях
- Д. ни при одном из перечисленных

Эталон: Г

13. Признаки мегалобластического кроветворения могут наблюдаться при:

- А. аутоиммунной гемолитической анемии
- Б. эритромиелозе
- В. дифиллоботриозе
- Г. раке желудка
- Д. всех перечисленных заболеваний

Эталон: Д

14. При остром бронхите в мокроте обнаруживаются:

- А. кристаллы гематоидина
- Б. эластические волокна
- В. спирали Куршмана
- Г. цилиндрический мерцательный эпителий
- Д. все перечисленные элементы

Эталон: Г

15. Для мокроты при абсцессе легкого характерны:

- А. обезвествленные эластические волокна
- Б. частицы некротической ткани
- В. цилиндрический эпителий
- Г. кристаллы Шарко-Лейдена
- Д. все перечисленное

Эталон: Б

16. Для бронхиальной астмы в мокроте характерны:

- А. спирали Куршмана
- Б. кристаллы Шарко-Лейдена
- В. скопления эозинофилов
- Г. эпителий бронхов
- Д. все перечисленное

Эталон: Д

17. Эластические волокна в мокроте обнаруживаются при всех следующих заболеваниях, кроме:

- А. туберкулеза
- Б. рака
- В. бронхиальной астмы
- Г. бронхоэктатической болезни
- Д. ни при одном из перечисленных

Эталон: В

18. Для мокроты при крупозной пневмонии характерны следующие элементы:

- А. эритроциты
- Б. нити фибрина

- В. альвеолярные макрофаги с жировой инфильтрацией
- Г. лейкоциты
- Д. все перечисленное верно

Эталон: Д

19. В мокроте при хроническом бронхите нельзя обнаружить:

- А. эритроциты
- Б. альвеолярные макрофаги
- В. коралловидные эластические волокна
- Г. цилиндрический эпителий
- Д. все перечисленное

Эталон: В

20. Коралловидные эластические волокна обнаруживают в мокроте при:

- А. бронхопневмонии
- Б. кавернозном туберкулезе
- В. раке
- Г. актиномикозе
- Д. бронхиальной астме

Эталон: Б

II этап. Устное собеседование по дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников

Устное собеседование является одной из форм проведения государственного экзамена. Основой для устного собеседования являются экзаменационные билеты, включающие:

1. Контрольные вопросы, выявляющие теоретическую подготовку выпускника.
2. Контрольные задания, выявляющие практическую подготовку выпускника.
3. Ситуационная задача, выявляющая сформированность компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по специальности **31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика**.

Примерный перечень контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку выпускника:

1. Строение и функции клетки
2. Контроль качества в клиничко-диагностической лаборатории
3. Белки плазмы крови.
4. Азотистый обмен, характеристика показателей
5. Пигментный обмен, диагностика нарушений
6. Сахарный диабет. Основные биохимические показатели.
7. Диагностика нарушений липидного обмена
8. Основы ферментодиагностики заболеваний
9. Витамины
10. Водно-электролитный обмен
11. Кислотно-щелочное состояние
12. Обмен железа и порфиринов
13. Минеральный обмен
14. Мочевые синдромы, методы исследования
15. Лабораторные методы в диагностике заболеваний органов бронхолегочной системы

16. Лабораторные методы в диагностике копрологических синдромов
17. Лабораторные методы в диагностике заболеваний ЦНС
18. Классификация гормонов по химической структуре, биохимическим функциям, по механизму действия на клетки мишени.
19. Принципы лабораторной диагностики заболеваний кишечника. Интерпретация результатов копрологического исследования.
20. Лабораторные методы диагностики заболеваний желудка. Клинико-диагностическое значение определения кислото-, ферменто-образующей и эвакуаторной функции желудка.
21. Принципы лабораторной диагностики и клинико-диагностическое значение исследования выпотных жидкостей.
22. Современные представления о кроветворении. Функциональная оценка костного мозга
23. Патологические формы эритроцитов, лейкоцитов
24. Анемии, классификация.
25. Железодефицитные анемии, лабораторные методы в дифференциальной диагностике
26. Мегалобластные анемии, лабораторная диагностики
27. Лейкемоидные реакции
28. Принципы лабораторной диагностики острых лейкозов
29. Хронический миелолейкоз, лабораторная диагностика
30. Хронические лимфопролиферативные заболевания, принципы лабораторной диагностики
31. Иммунная система при инфекциях
32. Иммунологические методы в оценке иммунного статуса
33. Онкомаркеры, клиникодиагностическое значение
34. Лабораторные методы в диагностике аутоиммунных заболеваний
35. Лабораторная диагностика малярии. Морфология возбудителей малярии человека в тонком мазке. *P.vivax* *P.malariae* *P.falciparum* *P. o vale*. Изменения форменных элементов крови и малярийных паразитов в толстой капле.

Примерный перечень контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку выпускника:

1. Техника забора капиллярной крови для общеклинического исследования
2. Техника приготовления мазков периферической крови и костного мозга
3. Методы окраски мазков периферической крови для подсчета лейкоцитарной формулы
4. Оцените мазок периферической крови, произведите подсчет лейкоцитарной формулы, опишите морфологию лейкоцитов и эритроцитов.
5. Назовите методы подсчета тромбоцитов
6. Ретикулоциты, методы определения.
7. Проведите многоточечную калибровку полуавтоматического биохимического анализатора с использованием предложенных калибраторов.
8. Опишите мазок (соскоб шейки матки).
9. Назовите методы определения наличия антител.
10. Определите в препарате возбудителей малярии
11. Назовите ошибки при определении групп крови.
12. Правила ведения преаналитического этапа биохимических и коагулологических исследований.
13. Назовите ошибки при проведении ИФА.
14. Назовите причины «ложноположительного» и «ложноотрицательного» результата ПЦР
15. Назовите правила работы на гематологическом анализаторе.

Примеры ситуационных задач, выявляющих сформированность компетенций

выпускника, регламентированных образовательной программой ординатуры:**Задача 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 замедленно, среди последних много гигантских миелоцитов и метамиелоцитов, гиперсегментированных нейтрофилов, мегакариоциты больших размеров, с гиперсегментированными ядрами, содержащие тромбоциты. Указанная картина костного мозга характерна для:

- А. В12-дефицитной анемии
- Б. эритроцитарной энзимопатии
- В. железодефицитной анемии
- Г. острого эритромиелоза
- Д. всех перечисленных заболеваний

Ответ : А

Задача 2

В костномозговом пунктате найдено: миелокариоцитов 15 тыс/мкл, лимфоцитов 65%, единичные гранулоциты и эритробласты, повышенный процент плазматических клеток, липофагов, макрофагов, содержащих бурый пигмент. Мегакариоциты не обнаружены. Указанная картина костного мозга характерна для:

- А. апластической фазы острого лейкоза
- Б. апластической анемии
- В. парциальной красноклеточной аплазии
- Г. хронического миелолейкоза
- Д. всего перечисленного

Ответ: Б

Задача 3

Мальчик 10 лет, поступил с подозрением на острый лейкоз. Состояние тяжелое, кожа бледно-желтушная, склеры иктеричны, башенный череп, высокое стояние твердого неба, печень и селезенка увеличены. Анализ крови: выраженная нормохромная анемия, микросфероцитоз, ретикулоцитоз (8%), лейкоциты до 19 тыс/мкл, сдвиг до миелоцитов (3%), тромбоциты в норме. В миелограмме эритробластоз. Наиболее вероятный диагноз:

- А. острый лейкоз
- Б. апластическая анемия
- В. микросфероцитарная гемолитическая анемия
- Г. инфекционный мононуклеоз
- Д. миеломная болезнь

Ответ: В

Задача 4

Костный мозг беден клеточными элементами, миелокариоциты почти полностью отсутствуют, обнаруживаются ретикулярные клетки, лимфоциты, плазматические клетки составляют 87%. Это характерно для:

- А. инфекционного мононуклеоза
- Б. острого перитонита
- В. апластической анемии
- Г. острого лейкоза
- Д. всех перечисленных заболеваний

Ответ: В

Задача 5

Больной 22 года, клиника острого живота Анализ крови: гемоглобин 98 г/л, СОЭ в пределах нормы, лейкоциты 25×10^9 /л, в лейкоцитарной формуле бластные клетки составляют 87%. Это характерно для:

- А. инфекционного мононуклеоза
- Б. острого перитонита
- В. апластической анемии
- Г. острого лейкоза
- Д. всех перечисленных заболеваний

Ответ: Г

Задача 6

У больного с нарушением сосудисто-тромбоцитарного гемостаза имеется дефицит антигена фактора VIII и снижена адгезивность и агрегация на ристомидин тромбоцитов. наиболее вероятно у больного:

- А) гемофилия А
- Б) болезнь Виллибранда
- В) болезнь Верльгофа
- Г) хронический рецидивирующий ДВС-синдром в фазе гипокоагуляции

Ответ: Б

Задача 7

Больной поступил в клинику с приступами лихорадки. повышение температуры наступает обычно в вечерние часы. полтора года тому назад он находился в центральной африке. в мазках крови плазмодии в виде крупных колец, занимающие 1/2 эритроцита, по несколько колец, округлые, крупные, компактные трофозоиты с большим ядром и крупными зернами пигмента в цитоплазме, а также стадии зрелого шизонта, состоящего из 8-12 мерозоитов, расположенных беспорядочно. пораженный эритроцит увеличен в размере, обесцвечен, форма у отдельных эритроцитов овальная или с фестончастыми краями. обнаружен малярийный паразит:

1. P.vivax
2. P.ovale
3. P.falciparum
4. P.malariae

Ответ:Г

Задача 8

В оформленных фекалиях обнаружены 4-х ядерные цисты круглой и овальной формы размером 20-30 мкм на основании каких признаков было высказано предположение, что это цисты e.coli:

- А) центральное расположение кариосомы в ядре
- Б) эксцентричное расположение кариосомы в ядре
- В) наличие хроматидных телец
- Г) отсутствие гликогеновой вакуоли

Ответ:Б

Задача 9

У больного с выраженной гипохромной анемией в фекалиях обнаружены яйца гельминтов овальной формы, оболочка прозрачная с тупо закругленными концами, содержит 4 бластомера. Можно думать о:

- А) энтеробиозе
- Б) аскаридозе

- В) трихоцефаллезе
 Г) анкилостомидозе
 Ответ: Г

Примеры экзаменационных билетов для собеседования

Билет

- 1 Контроль качества в клинико-диагностической лаборатории. Правила ведения внутрिलाбораторного контроля качества.
- 2 Оцените мазок периферической крови, произведите подсчет лейкоцитарной формулы, опишите морфологию лейкоцитов и эритроцитов.
3. 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%. Предположительный диагноз:
 - А) острый лейкоз
 - Б) железодефицитная анемия
 - В) миеломная болезнь
 - Г) агранулоцитоз
 - Д) микросфероцитоз
 Ответ: В

IV. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТА ВЫПУСКНИКА

4.1. Критерии оценки при междисциплинарном тестировании:

- Отлично – правильных ответов 90-100%.
 Хорошо – правильных ответов 80-89%.
 Удовлетворительно - правильных ответов 70-79%.
 Неудовлетворительно - правильных ответов 69% и менее.

4.2. Критерии оценки ответов обучающихся при собеседовании:

| Характеристика ответа | Оценка |
|---|---------|
| <p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному</p> | Отлично |
| Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана | Хорошо |

| Характеристика ответа | Оценка |
|--|---------------------|
| <p>совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному</p> | |
| <p>Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки</p> | Удовлетворительно |
| <p>Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов близким к минимальному. При дополнительной самостоятельной работе над материалом курса, при консультировании преподавателя, возможно повышение качества выполнения учебных заданий</p> | Неудовлетворительно |

4.3. Критерии уровней подготовленности к решению профессиональных задач:

| Уровень | Характеристика |
|--------------------------------|--|
| Высокий (системный) | Действие осуществляется на уровне обоснованной аргументации с опорой на знания современных достижений медико-биологических и медицинских наук, демонстрируется понимание перспективности выполняемых действий во взаимосвязи с другими компетенциями |
| Средний (междисциплинарный) | Действие осуществляется на уровне обоснованной аргументации с использованием знаний не только специальных дисциплин, но и междисциплинарных научных областей. Затрудняется в прогнозировании своих действий при нетипичности профессиональной задачи |
| Низкий (предметный) | Действие осуществляется по правилу или алгоритму (типичная профессиональная задача) без способности выпускника аргументировать его выбор и обосновывать научные основы выполняемого действия |

V. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Клиническая лабораторная диагностика: в 2т. Т.2 / под ред. профессора В.В. Долгова. — М.: ООО «Лабдиаг», 2018. —624 с.
2. Бернатович, О. А. Как внедрить систему внутрилабораторного контроля качества. Роль СОПов//Справочник заведующего КДЛ. – 2019. – № 5. – С. 11-29
3. Дубель, Е. В. Особенности обращения с медицинскими отходами в лабораториях // Справочник заведующего КДЛ. – 2019. – №7. – С. 72-79
4. Стуклов Н.И., Козинец Г.И., Тюрина Н.Г. Учебник по гематологии М., Практическая медицина, 2018, 336 с.
5. Бокарев И.Н. Гематология для практического врача, Москва: Медицинское информационное агентство России, 2018, 344 с.
6. Луговская С.А., Почтарь М.Е. Гематологический атлас. 5-е изд. - Москва: Триада, 2023, 560 с
7. Клиническая лабораторная диагностика: учеб. в 2 т / Долгов В. В. - , 2018 - 624 с
8. Романова Е.Б. Цитология: Учебное пособие / Е.Б. Романова – Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет. – 2019 .–115 с
9. Клиническая лабораторная диагностика 2–е издание, переработанное и дополненное: в 2-х томах / А.А. Кишкун, Л.А. Беганская - Москва, издательство «ГЭОТАР-Медиа», 2021 год.
10. Растворы. Способы выражения концентрации растворов. Учебное пособие для клинических ординаторов и врачей клинической лабораторной диагностики / Д.С.Загрешенко. - 2022 - 31с.
11. Справочник по интерпретации газового состава крови и кислотно-щелочного баланса / А.Хасан; пер. с англ. Под ред. А.М.Иванова, И.В. Пикалова. – Москва: «ГЭОТАР-Медиа», 2023. – 440с.: ил.

Дополнительная литература

1. Гематология: руководство для врачей / под ред. Н.Н. Мамаева. – СПб: Спецлит, 2011. – Режим доступа: www.lanbook.com/
2. Данилова, Л.А. Анализы крови, мочи и других биологических жидкостей человека в различные возрастные периоды [Электронный ресурс]: . — Электрон. дан. — СПб. : СпецЛит, 2014. — 112 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books>
3. Дашкова Н. Г. Трансфузионная иммунология / Н.Г. Дашкова, А.А. Рагимов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.- Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/>
4. Иммуногены и вакцины нового поколения: руководство / Петров Р.В., Хаитов Р.М. – 2011. - 608 с.: ил. – (Библиотека врача-специалиста). – Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book>
5. Иммунология: атлас: учебное пособие / Хаитов Р.М., Ярилин А.А., Пинегин Б.В. – 2011. - 624 с.- Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book>
6. Патология системы гемостаза: руководство / Дементьева И.И., Чарная М.А., Морозов Ю.А.. – 2013. - 288 с. – (Библиотека врача-специалиста). – Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book>
7. Луговская С.А., Морозова В.Т., Почтарь М.Е. Лабораторная диагностика лейкозов. Учебное пособие, 2000.
8. Ковынев И.Б., Кудрявцева М.Б., Агеева Т.А., Лосева М.И., Пospelова Т.И. Диагностика и лечение неходжкинских злокачественных лимфом (НХЗЛ). Информационные материалы. Новосибирск, 2001.
9. Луговская С.А., Почтарь М.Е., Долгов В.В. Гематологические анализаторы. Интерпретация анализа крови: методические рекомендации. – М.- Тверь: ООО Изд-во «Триада»- 2007.
10. Кишкун А.А. Иммунологические и серологические исследования в клинической практике.- М.: ООО «Медицинское информационное агентство». – 2006.
11. Луговская С.А., Почтарь М.Е. Гематологический атлас.- М.- Тверь: ООО Изд-во «Триада»- 2008.
12. Практическая трансфузиология. Под ред. Козинца Г.И., Бирюковой Л.С., Горбуновой Н.А. и др., М., ТриадаТ, 1996.
13. Патофизиология. Под редакцией член-корреспондента РАМН В.В. Новицкого, академика РАМН Е.Д. Гольдберга. Изд. Томского университета, 2001.
14. Клиническая онкогематология. Под редакцией М.А. Волковой. Москва, «Медицина», 2002.
15. Руководство по гематологии, т. 1. Под редакцией академика А.И. Воробьева. Изд. «Ньюдиамед», Москва, 2002.
16. Руководство по гематологии, т. 2. Под редакцией академика А.И. Воробьева. Изд. «Ньюдиамед», Москва, 2003.
17. Руководство по иммуногистохимической диагностике опухолей человека. Под редакцией С.В. Петрова, Н.Г. Райхлина. Казань, 2000.
18. Клиническая лабораторная диагностика. Справочник для врачей. Под редакцией проф. В.А.Яковлева. Изд. «Гиппократ», Санкт-Петербург, 1997.
19. Руководство по иммунофармакологии. Под редакцией М.М. Дейли, Дж. К. Форлина. Перевод с англ. Москва, «Медицина», 1998.

20. Клиническая иммунология. Под редакцией А.В. Караулова. МИА, Москва, 1999.
21. К.А.Лебедев, И.Д. Понякина. Иммунная недостаточность (выявление и лечение). Изд. НГМА, 2003.
22. Руководство по эффективному использованию клинических лабораторных тестов (региональные публикации ВОЗ). Перевод с англ., Москва, 2001.
23. Руководство ВОЗ по лабораторному исследованию эякулята человека. Четвертое издание. Перевод с англ., Москва, изд. «МедПресс», 2001.
24. Луговская С.А., Морозова В.П., Почтарь М.О., Долгов В.В. Лабораторная гематология. Москва, 2002.
25. Морозова В.Т., Луговская С.А. Лимфатические узлы. Цитологическая диагностика. Москва, 2003.
26. И.П. Шабалова Критерии диагностики заболеваний шейки матки (цитологический атлас). Москва, 2001.
27. Клиническая иммунология и аллергология. Под ред. Г. Лолора-мл., Т. Фишера, Д. Адельмана. Перевод с англ. Москва, 2000.
28. В.Д. Маршалл Клиническая биохимия. Перевод с англ. Москва, 1999.
29. Медицинские лабораторные технологии в 2-х томах. Под редакцией А.И. Карпищенко. Санкт-Петербург, 1998.
30. Фундаментальная и клиническая физиология: Учебник для студентов высших учебных заведений. Под редакцией А.Г. Камкина, А.А. Каменского. Москва, изд. центр «Академия», 2004.
31. Новицкий В.В., Козлов Ю.А., Лаврова В.С., Шевцова Н.М. Гемопоз, гормоны, эволюция. Новосибирск, «Наука», Сиб. предприятие РАН, 1997.
32. Энциклопедия клинических лабораторных тестов. Под редакцией проф. Норберта У. Тица. Перевод с англ. под ред. В.В. Меньшикова. Москва, изд. «Лабинформ», 1997.
33. Молекулярная эндокринология. Фундаментальные исследования и их отражение в клинике. Перевод с англ. под редакцией Б.Д. Вайнбраута. Москва, «Медицина», 2003.
34. Ройт А. Основы иммунологии. Перевод с англ. Москва, «Мир», 1991.
35. Пол У., Сильверстайн А., Купер М. и др. Иммунология. В 3-х томах. Перевод с англ. под редакцией У. Пола. Москва, «Мир», 1987-1988.
36. Досон Р., Эллиот Д., Эллиот У., Джонс К. Справочник биохимика. Перевод с англ. Москва, «Мир», 1991.
37. Лабораторная служба. Нормативные документы по аккредитации КДЛ ЛПУ. Сборник документов. Москва, изд. Московского отделения РАМЛД, 2001.
38. Луговская С.А., Почтарь М.Е. Гематологический атлас, М., 2008.
39. Хоффбранд В., Петтит Дж. Атлас-справочник «Гематология» пер. с англ., М., 2007.
40. Минеева Н.В. Группы крови человека (основы иммуногематологии), С.-Петербург, 2007.
41. Егорова О.В. С микроскопом на «ты». С-Петербург, 2000.
42. Гудер В.Г., Нарайанан С., Виссер Г., Цавта Б. Пробы: от пациента до лаборатории. Перевод с англ. Меньшиков В.В., М., 2008.
44. Кишкун А.А. Современные технологии повышения качества и эффективности клинической лабораторной диагностики., М., РАМЛД, 2005.
45. . Мошкин А.В., Долгов В.В. Обеспечение качества в КЛД. Руководство для специалистов КЛД., М., 2004.

46. Болезни крови в амбулаторной практике: руководство / И. Л. Давыдкин, И. В. Куртов, Р. К. Хайретдинов [и др.]. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 184 с.
47. Гематология: национальное руководство / под ред. О. А. Рукавицына. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 776 с.
48. Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 томах. Т. 2 / под ред. В.В. Долгова. 2012. - 808 с. – (Национальные руководства).
49. Клиническая лабораторная диагностика: руководство: в 2 томах. Т. 1. / под ред. В.В. Долгова. 2012. - 928 с. – (Национальные руководства).
50. Медицинская лабораторная диагностика : программы и алгоритмы : руководство для врачей / под ред. А. И. Карпищенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 696 с. : ил.
51. Контрольно-измерительные материалы по специальности "Клиническая лабораторная диагностика": [учеб. пособие]/ Ред. В.В. Долгов; Рос. мед. акад. последипл. образования. - М.; Тверь: Триада, 2015. - 392 с.

Интернет-ресурсы

1. Электронно-библиотечная система РУДН;
2. Учебный портал РУДН (<http://web-local.rudn.ru>)
3. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>);
4. Сайт Ассоциации «Федерация лабораторной медицины» <http://fedlab.ru>
5. Сайт Российского научного медицинского общества терапевтов <http://www.rsmsim.ru>
6. Портал Всероссийского научного общества кардиологов и Ассоциация детских кардиологов России. <http://www.cardiosite.ru>
7. Журнал «Клиническая лабораторная диагностика» <http://www.medlit.ru/medrus/klnlab.htm>
8. Журнал «Лабораторная диагностика» <http://www.terramedica.spb.ru/>
9. Журнал «Лабораторная медицина» <http://www.ramld.ru/books/?library=4>
10. Информационный проект «Гемостаз и реология» <http://www.hemostas.ru/>
11. Контроль качества лабораторных исследований <http://www.westgard.com/>
12. Национальные стандарты РФ по клинической лабораторной диагностике <http://www.labmedicina.ru/12252/12266>