



Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета
Протокол № 1 от 01.09.2023 г.

Фонд оценочных средств по дисциплине	«Методы паразитологических исследований»
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа специалитета по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело
Квалификация	Врач по общей гигиене, по эпидемиологии
Форма обучения	Очная

Разработчик (и): кафедра микробиологии

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
О.В. Евдокимова	Кандидат медицинских наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующий кафедрой микробиологии
А.И. Новак	Доктор биологических наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Профессор

Рецензент (ы):

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Т.Д. Здольник	Доктор медицинских наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующий кафедрой эпидемиологии
С.А. Шустова	Кандидат медицинских наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Доцент кафедры патологии

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности Медико-профилактическое дело

Протокол № 12 от 26.06.2023г.

Одобрено учебно-методическим советом.

Протокол № 10 от 27.06.2023г.

**Фонды оценочных средств
для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций)
по итогам освоения дисциплины**

1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Примеры контрольных вопросов для собеседования:

1. Систематика простейших. Возбудители протозойных инфекций.
2. Малярийные плазмодии, особенности жизненного цикла. Эпидемиология. Патогенез и клинические проявления.
3. Комплексная диагностика токсоплазмоза, использование иммунологических методов – РНГА, ИФА, РИФ, латексагглютинации.
4. Лабораторная диагностика лямблиоза, амебной дизентерии, балантидиаза. Профилактика.
5. Морфология возбудителей и лабораторная диагностика фасциолеза, дикроцелиоза, описторхоза, клонорхоза, шистосомозов, нанофиетоза, парагонимоза.
6. Морфология возбудителей и лабораторная диагностика ларвальных цестодозов: тениаринхоза, тениоза человека, эхинококкозов гидатидного и альвеолярного, спириометроза.
7. Морфология возбудителей и лабораторная диагностика стробиллярных цестодозов: дипилидиоза, гименолепидоза, дифиллоботриоза.
8. Морфология возбудителей и лабораторная диагностика стронгилоидоза, анкилостомозов.
9. Методы определения санитарно-эпидемического состояния внешней среды. Отбор и транспортировка проб.
10. Нормативные документы, регламентирующие методы санитарно-паразитологического исследования почвы и критерии оценки ее качества по паразитологическим показателям.

Критерии оценки при собеседовании:

- Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
- Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
- Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Примеры ситуационных задач:

1. При обследовании работников одного из пищевых предприятий города, у одного из них в фекалиях обнаружены двухядерные цисты. Санитарный врач отстранил сотрудника от работы. Прав ли врач? Что бы Вы предприняли в подобной ситуации?

Ответ: Врач прав, обследуемый инвазирован кишечными простейшими. Необходимо дополнительное обследование и определение вида возбудителя протозооза. Двухядерные цисты характерны для амебы кишечной и незрелых цист лямблий.

2. В сельскую поликлинику обратился больной с жалобами на изнурительный кашель, кровохарканье, насморк, зуд, субфебрильную температуру, продолжающихся около 2 недель. Анализ крови показал повышенную СОЭ, эозинофилию. Для уточнения диагноза врач назначил паразитологический анализ мокроты. Обнаружены микроскопические веретенообразные личинки.

1. Какой диагноз у пациента?

2. Назовите инвазионную стадию гельминта.

3. Как личинки попали в бронхи?

Ответ: Диагноз – аскариоз. Заражение произошло алиментарным путем. Инвазионная стадия – яйцо с личинкой. После проглатывания яиц личинки выходят в просвет кишечника, внедряются через стенки в кровеносные сосуды, совершают гематогенную гепато-пульмональную миграцию и, прокалывая стенки альвеол, попадают из капилляров в бронхиальное древо.

Критерии оценки при решении ситуационных задач:

- Оценка «отлично» выставляется, если задача решена грамотно, ответы на вопросы сформулированы четко. Эталонный ответ полностью соответствует решению студента, которое хорошо обосновано теоретически.

- Оценка «хорошо» выставляется, если задача решена, ответы на вопросы сформулированы не достаточно четко. Решение студента в целом соответствует эталонному ответу, но не достаточно хорошо обосновано теоретически.

- Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задача решена не полностью, ответы не содержат всех необходимых обоснований решения.

- Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задача не решена или имеет грубые теоретические ошибки в ответе на поставленные вопросы

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Форма промежуточной аттестации в 9 семестре – зачет.

Порядок проведения промежуточной аттестации

Процедура проведения и оценивания зачета

Зачет проходит в форме устного опроса. Студенту достается вариант билета путем собственного случайного выбора и предоставляется 20 минут на подготовку. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 15 минут (I). Билет состоит из 2 вопросов (II). Критерии сдачи зачета (III):

«Зачтено» - выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на

предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

**Фонды оценочных средств
для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций)
для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

ОПК-8

Способен определять приоритетные проблемы и риски здоровью населения, разрабатывать, обосновывать медико-профилактические мероприятия и принимать управленческие решения, направленные на сохранение популяционного здоровья

1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

Самоконтроль по тестовым заданиям (тестовые задания с эталонами ответов):

1. Феномен циркуляции возбудителей гельминтозов, протозойных инвазий в популяциях диких, синантропных, домашних животных и человека, вследствие передачи через кровососущих членистоногих, а также при хищничестве, каннибализме и некрофагии -

- | | |
|---------------------------|---------------------------------------|
| а) паразитизм; | б) форма паразито-хозяйных отношений; |
| в) эпидемический процесс; | г) природная очаговость |

2. Природно-очаговые инвазии - это:

- | | |
|--|--|
| а) инвазии диких животных; | б) инвазии, возбудители которых циркулируют только в природных очагах; |
| в) инвазии, приуроченные к определенной местности; | г) инвазии, возбудители которых передаются только трансмиссивным путем |

3. Изучение биотопов и численности популяции промежуточных хозяев гельминтов, определение их зараженности различными стадиями -

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| а) эпидемиологический мониторинг; | б) гельминтологическая оценка; |
| в) эпидемиологический анализ; | г) фаунистические исследования. |

4. Методы лабораторной диагностики описторхоза

- | | |
|---------------------------|--|
| а) Фюллеборна, Щербовича; | б) Вареничева с насыщенным раствором хлорида цинка; |
| в) Дарлинга; | г) флотации с использованием насыщенных растворов солей плотностью 1,3 и более |

5. Копроовоскопические методы исследования:

- | | |
|--|---|
| а) Бермана, Щербовича – Шильникова, Вайда; | б) последовательных промываний, простой флотации, Фюллеборна, Дарлинга, Котельникова и др.; |
| в) Культивирования в термостате, по Поповой; | г) переваривания в искусственном желудочном соке. |

6. Ларвоскопические методы исследования:

- | | |
|---|---|
| а) нативного мазка, раздавленной капли; | б) Вишняускаса, Котельникова – Вареничева, Демидова; |
| в) последовательных промываний, Фюллеборна, Дарлинга; | г) Бермана, Щербовича – Шильникова, Поповой, Вайда, культивирование в термостате. |

7. Микроскопические исследования мазков крови, окрашенных по Романовскому, проводят при диагностике -

- | | |
|------------------|-------------------|
| а) трихомоноза; | б) малярии; |
| в) балантидиаза; | г) токсоплазмоза. |

8. Аллергическая диагностика разработана при следующих паразитарных болезнях:

- а) описторхоз; б) фасциолез;
 в) стронгилоидоз; г) эхинококкоз, ценуроз, трихинеллез.
8. В неблагополучных по дифиллоботриозу регионах рыбу семейств щуковых, окуневых, лососевых в соответствии с требованиями нормативных документов:
- а) подвергают технической утилизации; б) обезвреживают проваркой в течение 1-1,5 ч;
 в) замораживают при -25°C в течение двух недель; г) замораживают при -12-14°C в течение трех суток.
9. При подтверждении диагноза на описторхоз и другие трематодозы – зоонозы с локализацией метацеркарий в мышечной ткани рыбу семейства карповых в соответствии с требованиями СанПиН:
- а) обезвреживают проваркой в течение 2 ч; б) замораживают при -18°C в течение трех недель;
 в) замораживают при -15°C в течение одной недели; г) подвергают технической утилизации;
10. При обнаружении трихинелл в тушах свиней, промысловых и диких животных туши (тушки), головы и внутренние органы, за исключением тонкого кишечника, ободочной и слепой кишки, внутреннего жира и шпика направляют на
- а) промышленную переработку; б) техническую утилизацию;
 в) свободную реализацию; г) уничтожение.
11. При подтверждении диагноза на токсоплазмоз осуществляют следующую санитарную оценку мясной продукции:
- а) тушу, голову и внутренние органы направляют на техническую утилизацию; б) тушу, голову и внутренние органы подвергают термической обработке (проварке);
 в) тушу направляют на обезвреживание проваркой, а голову и внутренние органы – на техническую утилизацию; г) голову и внутренние органы подвергают технической утилизации, тушу выпускают без ограничений
12. Для дезинвазии объектов внешней среды при гельминтозах используют активированный катионами ортохлорфенол в следующей концентрации:
- а) 1,5 %; б) 3 %;
 в) 4 %; г) 6 %.

Контрольные вопросы для индивидуального собеседования

1. Систематика простейших. Возбудители протозойных инфекций.
2. Малярийные плазмодии, особенности жизненного цикла. Эпидемиология. Патогенез и клинические проявления.
3. Микробиологическая диагностика малярии.
4. Возбудители токсоплазмоза и криптоспоридиоза, особенности жизненного цикла. Патогенез и клинические проявления.
5. Комплексная диагностика токсоплазмоза, использование иммунологических методов – РНГА, ИФА, РИФ, латексагглютинации.
6. Возбудитель трихомониоза. Морфология и культуральные свойства. Патогенез и клинические проявления.
7. Микроскопический и культуральный методы диагностики трихомониоза.
8. Профилактика и лечение протозойных инфекций.
9. Возбудители лямблиоза, амёбной дизентерии, балантидиоза. Общая характеристика. Клинические проявления заболеваний.
10. Лабораторная диагностика лямблиоза, амёбной дизентерии, балантидиоза. Профилактика.
11. Трематоды и трематодозы человека. Общая характеристика трематод.

12. Морфология возбудителей и лабораторная диагностика фасциолеза, дикроцелиоза, описторхоза, клонорхоза, шистосомозов, нанофиетоза, парагонимоза.
13. Цестоды и цестодозы человека. Общая характеристика цестод.
14. Морфология возбудителей и лабораторная диагностика ларвальных цестодозов: тениаринхоза, тениоза человека, эхинококкозов гидатидного и альвеолярного, спириометроза.
15. Морфология возбудителей и лабораторная диагностика стробиллярных цестодозов: дипилидиоза, гименолепидоза, дифиллоботриоза.
16. Нематоды и нематодозы человека. Общая характеристика нематод.
17. Морфология возбудителей и лабораторная диагностика энтеробиоза, аскаридатозов (аскариоза, токсокароза, анизакидоза).
18. Морфология возбудителей и лабораторная диагностика трихоцефалезов (трихинеллеза, трихоцефалеза).
19. Морфология возбудителей и лабораторная диагностика стронгилоидоза, анкилостомозов.
20. Морфология возбудителей и лабораторная диагностика филяриатозов человека (онхоцеркоза, вухерериоза, диروفилляриоза), дракункулеза.
21. Цели и задачи санитарной паразитологии.
22. Методы определения санитарно-эпидемического состояния внешней среды. Отбор и транспортировка проб.
23. Вода как среда обитания и переживания паразитов. Вода питьевая, плавательных бассейнов, сточные воды.
24. Вода как фактор передачи инвазионных болезней.
25. Нормативные документы, регламентирующие методы санитарно-микробиологического исследования воды, и критерии оценки ее качества по паразитологическим показателям.
26. Методы определения паразитарного загрязнения сточных вод.
27. Паразитарное загрязнение почвы. Сроки и условия сохранения жизнеспособности и инвазионных свойств яиц и личинок гельминтов, цист простейших.
28. Исследование почвы для определения паразитарного загрязнения. Отбор проб почвы, предварительная обработка образцов.
29. Нормативные документы, регламентирующие методы санитарно-паразитологического исследования почвы и критерии оценки ее качества по паразитологическим показателям.

2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

Какие типы взаимодействий относятся к:
положительным?

- + комменсализм, мутуализм
- хищничество, паразитизм
- протокооперация, аменсализм

отрицательным?

- комменсализм, мутуализм
- + хищничество, паразитизм
- протокооперация, аменсализм

К какой категории признаков относятся:
патогенность?

- + генотипических
- фенотипических

вирулентность?

- генотипических
- + фенотипических

3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

Ситуационная задача № 1

При профилактическом осмотре у одного из работников пищевого предприятия в фекалиях обнаружены цисты простейших диаметром 12 мкм, округлой формы, с однослойной оболочкой и четырьмя крупными пузырьковидными ядрами.

1. Цисты какого вида простейших обнаружены?
2. Есть ли необходимость в противопроtoзойной терапии при отсутствии симптомов заболевания?

Ситуационная задача № 2

В городскую поликлинику обратился больной, у которого на лице и правой руке образовались язвы. Из анамнеза: несколько месяцев назад, вернувшись из Туркмении, пациент обнаружил на руке первичную папулу величиной около 1-3 мм. Постепенно папула увеличивалась, приобрела красновато-бурую окраску, затем на поверхности образовался струп, под которым обнаружилась кратерообразная язва.

1. Какой предварительный диагноз можно поставить?
2. Как поставить паразитологический диагноз?
3. Какие жизненные формы паразита можно обнаружить при микробиологическом исследовании?

Ситуационная задача № 3

В клинику поступил больной, приехавший полгода назад из экваториальной Африки. Клинические признаки: увеличение лимфатических узлов, максимально в заднем треугольнике шеи; лихорадка; нарушение деятельности нервной системы, проявляющееся сонливостью, особенно в утренние часы, нарушением сна в ночное время, головными болями, апатией. Для уточнения диагноза произведен отбор крови и пунктата лимфатических узлов. После окраски по методу Романовского-Гимзы в плазме крови и пунктате обнаружены простейшие, имеющие удлиненное тело с волнообразной мембраной вдоль тела.

1. Какие простейшие и в какой жизненной форме обнаружены?
2. Какой диагноз?
3. Как произошло заражение?

Ситуационная задача № 4

В гастроэнтерологическое отделение стационара поступил ребенок с клиническими признаками кишечной инфекции: неустойчивый стул, периодическая диарея с примесями светлоокрашенной слизи в фекалиях, боли в животе, иногда схваткообразные, слабость, быстрая утомляемость. При микроскопическом исследовании дуоденального содержимого обнаружены жгутиковые простейшие грушевидной формы.

1. Какие простейшие обнаружены?
2. Какой диагноз?
3. Как произошло заражение?

Ответ:

1. Обнаружены *Lambliа intestinalis*.
2. Диагноз - лямблиоз.
3. Заражение произошло при случайном заглатывании цист простейших.

Ситуационная задача № 5

В больницу скорой медицинской помощи доставлен больной с симптомами: лихорадка, температура тела 40-41 °С, сильная головная боль, боли во всем теле, тошнота, одышка, обильное потоотделение. При сборе анамнеза врач установил, что подобный приступ наблюдался два дня назад. Больной две недели назад вернулся из командировки в Узбекистан.

1. Какое заболевание можно предположить?
2. Какие исследования необходимо провести для подтверждения диагноза?
3. Какие жизненные формы паразита могут быть обнаружены при лабораторной диагностике?

Ситуационная задача № 6

В морг доставлен труп новорожденного ребенка с гидроцефалией, хориоретинитом, микрофтальмом, гермафродитизмом, недоразвитием конечностей. Предполагаемая причина смерти - врожденный токсоплазмоз.

1. Какие исследования необходимо выполнить для уточнения диагноза?
2. Какие формы токсоплазм могут быть выявлены?

Ситуационная задача № 7

К врачу обратилась беременная женщина с жалобами на субфебрильную температуру, головные боли, ухудшение сна, раздражительность. При обследовании обнаружено увеличение лимфатических узлов, особенно заднешейных, затылочных, увеличение печени. В анамнезе у женщины - два самопроизвольных аборта. Врач заподозрил токсоплазмоз.

1. Какие исследования необходимо провести для уточнения диагноза?
2. Каким образом могла заразиться женщина?

Ситуационная задача № 8

У больного с диареей с примесью крови, слизи и гноя при микроскопии фекалий обнаружена масса крупных простейших овальной формы, покрытых ресничками. На окрашенном препарате внутри простейшего виден гантелевидной формы макронуклеус и выделительные вакуоли.

1. Какие простейшие обнаружены?
2. Какой диагноз?
3. Как произошло заражение?

Ситуационная задача № 9

Группа туристов из Сибири, возвратившись из Туркмении, привезла песчанок. У песчанок на коже обнаружены язвы.

1. Каким возбудителем инвазированы песчанки?
2. Какие исследования необходимо провести?
3. Представляют ли эти животные эпидемическую опасность в условиях Сибири? Необходимы ли профилактические мероприятия?

Ситуационная задача № 10

При обследовании работников столовой у одного из них обнаружен лямблиоз, у другого — мочеполовой трихомониаз.

1. Кто из работников представляет эпидемическую опасность для посетителей столовой?
2. Какие профилактические меры следует принять?

Ситуационная задача № 11

Обследованы работники свинофермы с признаками острой кишечной инфекции.

1. Какой предварительный диагноз можно поставить, исходя из их профессии?
2. Какие исследования необходимо провести?
3. Какая жизненная форма паразита является инвазионной для людей, контактирующих со свиньями?

Ситуационная задача № 12

В клинику доставлен больной с симптомами: температура 38-39 °С, слабость, одышка, кашель с большим количеством мокроты, в мокроте примесь крови. При лабораторном исследовании мокроты обнаружены яйца красновато-коричневого цвета, овальной формы, размером 60-75 мкм.

Какой диагноз можно поставить?

Как мог заразиться больной?

Ситуационная задача № 13

В клинику обратился больной после отдыха и рыбалки на берегу Иртыша, употреблении вяленой рыбы, с жалобами на боли в области правого подреберья. Боли периодически обостряются в виде приступов желчной колики, часто отмечается головокружение, головная боль, диспептические расстройства. При овоскопическом исследовании фекалий и дуоденального содержимого обнаружены овальные яйца серого цвета, размером 10 x 30 мкм.

1. Какой диагноз можно поставить на основании результатов исследований, анамнеза и клинических признаков?

2. Как произошло заражение?

Ситуационная задача № 14

К врачу педиатру привели мальчика 4 лет с жалобами на головные боли, повышенную нервную возбудимость, раздражительность, длительный понос, потерю аппетита и исхудание, боли в области живота. При копрологическом исследовании обнаружены прозрачные бесцветные яйца размером 45-50 мкм с тонкой двухконтурной оболочкой от полюсов отходят тонкие нити, внутри яйца - зародыш с 6 крючьями.

Какой диагноз? Как происходит заражение?