



Медицинская микробиология

Высшее образование

DOCX · PDF

Задач: 1

Вопросов: 12

Сформировано: 26.09.2026, 03:35 МСК · База обновлена: 26.09.2026, 03:29 МСК

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПЕРЕД НАЧАЛОМ

1

Материалы предназначены для одного покупателя

Используйте файлы только для личной подготовки. Не передавайте их третьим лицам, не публикуйте, не размещайте в открытом доступе и не перепродавайте полностью или частично.

2

Источник материалов - ФМЗА

Вопросы и ситуационные задачи получены только из опубликованных материалов Методического центра аккредитации специалистов.

[Официальный сайт fmza.ru](https://fmza.ru) >

3

Ответы можно проверить самостоятельно

Используйте комплект при прохождении репетиционного экзамена и убедитесь, что выбранные ответы совпадают с результатом официальной системы.

[Открыть репетиционный экзамен](#) >

4

Состав материалов может обновляться

ФМЗА может изменять формулировки, порядок и состав заданий. Перед подготовкой используйте актуальную версию комплекта и сверяйтесь с официальным источником.

Важно: MedikCase систематизирует материалы ФМЗА для самостоятельной подготовки, не изменяя смысл вопросов и ответов. Актуальность комплекта можно проверить в официальном репетиционном экзамене.

Сайт, обновления и поддержка

- medikcase.ru
- Telegram: [@medikcase](https://t.me/@medikcase)
- support@medikcase.ru



Сайт



Telegram

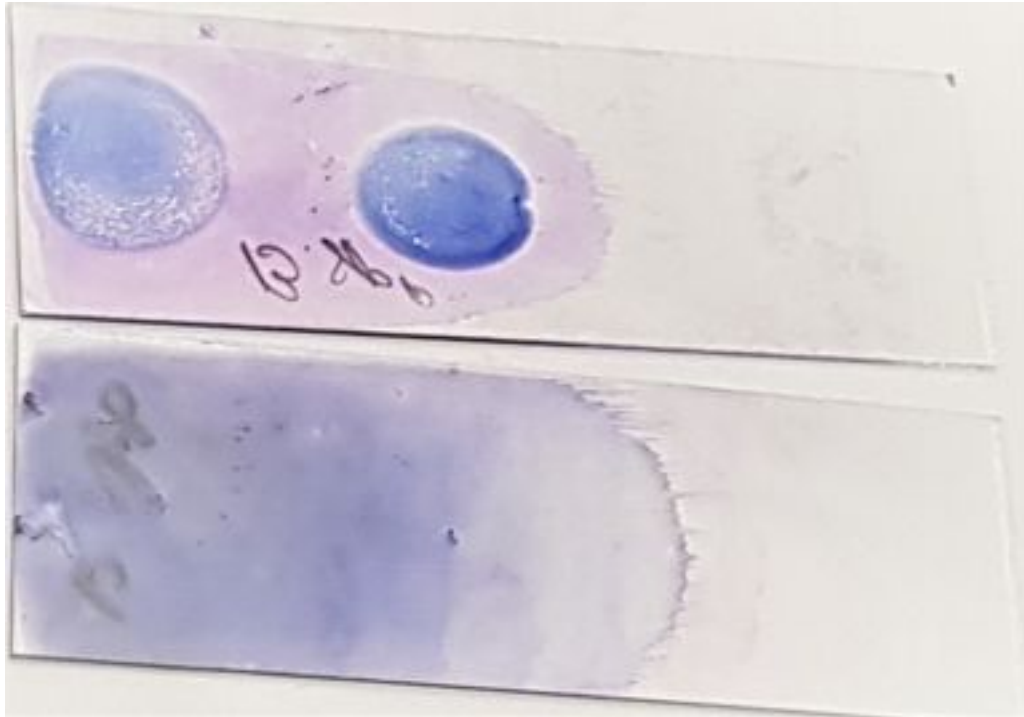
Ситуационная задача 0001

Образование: Высшее образование | Специальность: Медицинская микробиология

1. УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ

1.1. Ситуация

В референс-центр по малярии для контроля и подтверждения диагноза доставлены препараты крови на малярию (см. фото). В результатах анализа диагноз: *P. falciparum*, кольцевидные трофозоиты. Интенсивность паразитемии: ++++



Ситуация

1. Эпидемиологический надзор

Вопрос 1.

Для обнаружения эритроцитарных форм плазмодиев и определения их вида используют препараты крови, приготовленные методом

1. тонкого мазка и толстой капли
2. толстого мазка и толстой капли
3. толстого мазка и тонкой капли
4. нативного мазка и толстой капли

Правильный ответ:

1 - тонкого мазка и толстой капли

Для обнаружения эритроцитарных форм плазмодиев и определения их вида используют препараты крови, приготовленные методом тонкого мазка и толстой капли, окрашенные по методу Романовского – Гимза.

Методы контроля. биологические и микробиологические факторы. Лабораторная диагностика малярии и бабезиозов. Методические указания МУК 4.2.3222-14 (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 22.09.2014), Раздел 4, п. 4.5.

Методы контроля, биологические и микробиологические факторы. Лабораторная диагностика малярии и бабезиозов. Методические указания. МУК 4.2.3222-14 (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 22.09.2014)

(1)

Вопрос 2.

Для обнаружения эритроцитарных форм плазмодиев и определения их вида используют препараты крови, окрашенные по методу

1. Грама
2. Циля – Нильсена
3. Романовского – Гимза
4. Маллори

Правильный ответ:
3 - Романовского – Гимза

Для обнаружения эритроцитарных форм плазмодиев и определения их вида используют препараты крови, приготовленные методом тонкого мазка и толстой капли, окрашенные по методу Романовского – Гимза.

Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Лабораторная диагностика малярии и бабезиозов. Методические указания МУК 4.2.3222-14 (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 22.09.2014), Раздел 4, п .4.5.

Методы контроля, биологические и микробиологические факторы. Лабораторная диагностика малярии и бабезиозов. Методические указания. МУК 4.2.3222-14 (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 22.09.2014)

(1)

Вопрос 3.

Правильно окрашенный препарат крови для исследования на малярию макроскопически имеет

1. фиолетовый цвет
2. розовый цвет с сиреневым оттенком
3. синий цвет с сиреневым оттенком
4. зеленый цвет с синим оттенком

Правильный ответ:
3 - синий цвет с сиреневым оттенком

Правильно окрашенный препарат макроскопически имеет синий цвет с сиреневым оттенком.

Методы контроля. биологические и микробиологические факторы. Лабораторная диагностика малярии и бабезиозов. Методические указания МУК 4.2.3222-14 (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 22.09.2014), Раздел 4, п .4.5.1.

Методы контроля, биологические и микробиологические факторы. Лабораторная диагностика малярии и бабезиозов. Методические указания. МУК 4.2.3222-14 (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 22.09.2014)

(1)

Вопрос 4.

Использовать венозную кровь для приготовления препаратов для исследования на малярию можно только в случаях, если известно, что в качестве антикоагулянта применяли

1. фторид натрия
2. ЭДТА
3. цитрат натрия
4. гепарин

Правильный ответ:
2 - ЭДТА

Использовать венозную кровь можно только в случаях, если известно, что в качестве антикоагулянта применяли ЭДТА (этилендиаминтетрауксусная кислота), другие антикоагулянты, такие как гепарин, цитрат, не должны быть использованы, так как они могут влиять на морфологию паразитов.

Методы контроля. биологические и микробиологические факторы. Лабораторная диагностика малярии и бабезиозов. Методические указания МУК 4.2.3222-14 (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 22.09.2014), Раздел 4, п. 4.3.

Методы контроля, биологические и микробиологические факторы. Лабораторная диагностика малярии и бабезиозов. Методические указания. МУК 4.2.3222-14 (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 22.09.2014)

(1)

Вопрос 5.

Показателем достаточного содержания крови в _____ является обнаружение в 1 поле зрения микроскопа в среднем 10-20 лейкоцитов (увеличение: объектив $\times 90$ – $\times 100$, окуляр $\times 7$; $\times 8$; $\times 10$)

1. тонком мазке
2. нативном мазке
3. толстой капле
4. тонкой капле

Правильный ответ:
3 - толстой капле

Независимо от методики приготовления показателем достаточного содержания крови в толстой капле является обнаружение в 1 поле зрения микроскопа в среднем 10-20 лейкоцитов (увеличение: объектив $\times 90$ - $\times 100$, окуляр $\times 7$; $\times 8$; $\times 10$).

Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Лабораторная диагностика малярии и бабезиозов. Методические указания МУК 4.2.3222-14 (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 22.09.2014), Раздел 4, п. 4.4.1.

Методы контроля, биологические и микробиологические факторы. Лабораторная диагностика малярии и бабезиозов. Методические указания. МУК 4.2.3222-14 (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 22.09.2014)

(1)

Вопрос 6.

pH буферного раствора для приготовления рабочего раствора красителя Романовского – Гимза составляет

1. 7,3-7,5
2. 7,0-7,2
3. 7,7-7,9

4. 6,5-6,7

Правильный ответ:
2 - 7,0-7,2

Приготовленный раствор должен иметь pH ($7,0 \pm 0,2$). Точное соблюдение требуемой реакции буфера важно для правильной окраски. Если pH < 6,8, то следует добавить Na_2HPO_4 , если pH > 7,2, то добавляется KH_2PO_4 . Количество реактивов, необходимых для доведения pH, подбирают опытным путем.

Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Лабораторная диагностика малярии и бабезиозов. Методические указания МУК 4.2.3222-14 (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 22.09.2014), Раздел 4, п. 4.2.2.

Методы контроля, биологические и микробиологические факторы. Лабораторная диагностика малярии и бабезиозов. Методические указания. МУК 4.2.3222-14 (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 22.09.2014)

(1)

Вопрос 7.

Фиксируют препараты крови на малярию, приготовленные только методом

- ☒ 1 тонкого мазка
2. тонкой капли
3. толстого мазка
4. толстой капли

Правильный ответ:
1 - тонкого мазка

Фиксация тонких мазков

1. Фиксацию мазков проводят путем погружения: этиловым спиртом 96° – 10 мин либо смесью Никифорова – 20 мин., фиксатором-красителем по Май-Грюнвальду – 2-3 мин.

2. Мазки погружают и извлекают из фиксирующей жидкости пинцетом.

3. Препараты по окончании фиксации высушивают на воздухе.

Препарат толстая капля не фиксируют!

Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Лабораторная диагностика малярии и бабезиозов. Методические указания МУК 4.2.3222-14 (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 22.09.2014), Раздел 4, п. 4.4.4.

Методы контроля, биологические и микробиологические факторы. Лабораторная диагностика малярии и бабезиозов. Методические указания. МУК 4.2.3222-14 (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 22.09.2014)

(1)

Вопрос 8.

Фиксацию препаратов крови на малярию проводят путем погружения в 96° этиловый спирт на _____ минут

1. 2
2. 8
- ☒ 3. 10
4. 5

Правильный ответ:

3 - 10

Фиксация тонких мазков

1. Фиксацию мазков проводят путем погружения: этиловым спиртом 96° – 10 мин либо смесью Никифорова – 20 мин, фиксатором-красителем по Май-Грюнвальду – 2-3 мин.

2. Мазки погружают и извлекают из фиксирующей жидкости пинцетом.

3. Препараты по окончании фиксации высушивают на воздухе.

Препарат толстая капля не фиксируют!

Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Лабораторная диагностика малярии и бабезиозов. Методические указания МУК 4.2.3222-14 (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 22.09.2014), Раздел 4, п. 4.4.4.

Методы контроля, биологические и микробиологические факторы. Лабораторная диагностика малярии и бабезиозов. Методические указания. МУК 4.2.3222-14 (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 22.09.2014)

(1)

Вопрос 9.

Помимо этилового спирта, в качестве фиксирующего реагента может использоваться

1. ледяная уксусная кислота

2. азотнокислый натрий

3. фиксатор Шаудина

④ фиксатор-краситель по Май – Грюнвальду

Правильный ответ:

4 - фиксатор-краситель по Май – Грюнвальду

Фиксация тонких мазков

1. Фиксацию мазков проводят путем погружения: этиловым спиртом 96° – 10 мин либо смесью Никифорова – 20 мин, фиксатором-красителем по Май-Грюнвальду – 2-3 мин.

2. Мазки погружают и извлекают из фиксирующей жидкости пинцетом.

3. Препараты по окончании фиксации высушивают на воздухе.

Препарат толстая капля не фиксируют!

Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Лабораторная диагностика малярии и бабезиозов. Методические указания МУК 4.2.3222-14 (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 22.09.2014), Раздел 4, п. 4.4.4.

Методы контроля, биологические и микробиологические факторы. Лабораторная диагностика малярии и бабезиозов. Методические указания. МУК 4.2.3222-14 (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 22.09.2014)

(1)

Вопрос 10.

Азурофильные элементы, обнаруживающиеся в эритроцитах, пораженных *P.falciparum*, называют

① пятнистостью Маурера

2. зернистостью Джеймса

3. зернистостью Шюффнера

4. пятнистостью Зимана

Правильный ответ:

1 - пятнистостью Маурера

В эритроцитах, содержащих крупные кольца и последующие возрастные стадии, иногда обнаруживается так называемая пятнистость Маурера – азурофильные элементы более крупного (но не одинакового размера), чем зернистость Шюффнера или Джеймса (их, в отличие от элементов зернистости, можно пересчитать).

Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Лабораторная диагностика малярии и бабезиозов. Методические указания МУК 4.2.3222-14 (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 22.09.2014), Раздел 5, п.5.1.

Методы контроля, биологические и микробиологические факторы. Лабораторная диагностика малярии и бабезиозов. Методические указания. МУК 4.2.3222-14 (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 22.09.2014)

(1)

Вопрос 11.

Кольцевидные трофозоиты *P.falciparum* представлены на изображении

1. Рис.4

2. Рис.2

3. Рис.3

4. Рис.1

Правильный ответ:

4 - Рис.1

Кольцевидные трофозоиты. В основном меньшего размера, чем кольца других видов паразитов. Занимают 1/5 – 1/10 пораженного эритроцита. Молодые кольца очень мелкие, ядро четко выражено, иногда представлено двумя отдельными скоплениями хроматина: более крупное – ядро собственно и мелкое – кариосома; они могут быть расположены рядом или на расстоянии друг от друга, тогда кольцо напоминает «подкову».

Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Лабораторная диагностика малярии и бабезиозов. Методические указания МУК 4.2.3222-14 (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 22.09.2014), Раздел 5, п.5.1.

Методы контроля, биологические и микробиологические факторы. Лабораторная диагностика малярии и бабезиозов. Методические указания. МУК 4.2.3222-14 (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 22.09.2014)

(1)

Вопрос 12.

Возбудитель малярии относится к классу

1. *Cestoda*

2. *Trematoda*

3. *Sporozoa*

4. *Nematoda*

Правильный ответ:

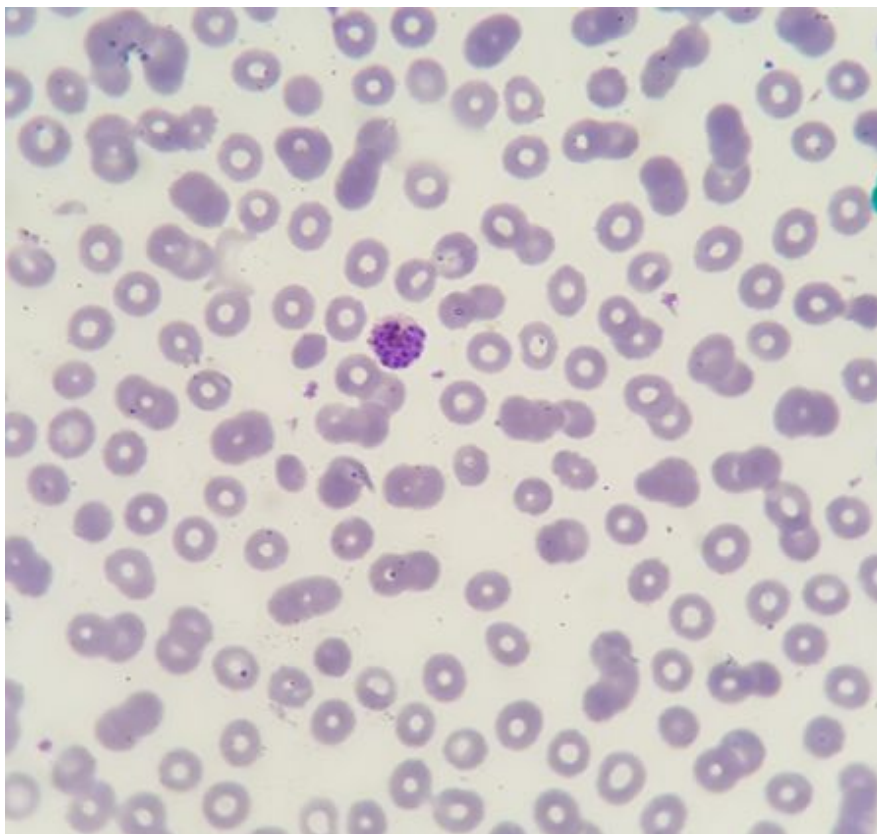
3 - *Sporozoa*

Возбудители малярии относятся к подцарству простейших – *Protozoa*, классу споровиков – *Sporozoa*, семейству *Plasmodiidae*, роду *Plasmodium*.

Глава 9, раздел 9.1.1. Брико Н.И., Руководство по эпидемиологии инфекционных болезней, т.2 / Н.И. Брико, Г.Г.Онищенко, В.И. Покровский - М. : МИА, 2019. - 764 с. - ISBN 978-5-9986-0356-3

Алексеев, В. В. Медицинские лабораторные технологии : руководство по клинической лабораторной диагностике : в 2 т. Т. 1 / [В. В. Алексеев и др.]; под ред. А. И. Карпищенко. - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 472 с. - ISBN 978-5-9704-2274-8.

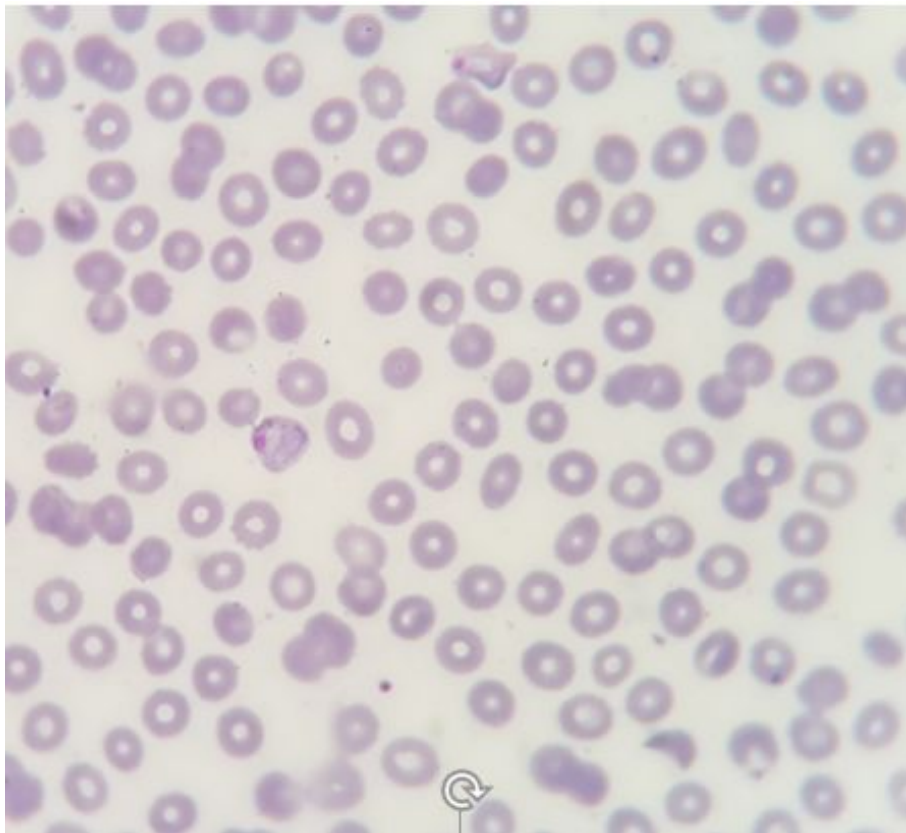
(1)



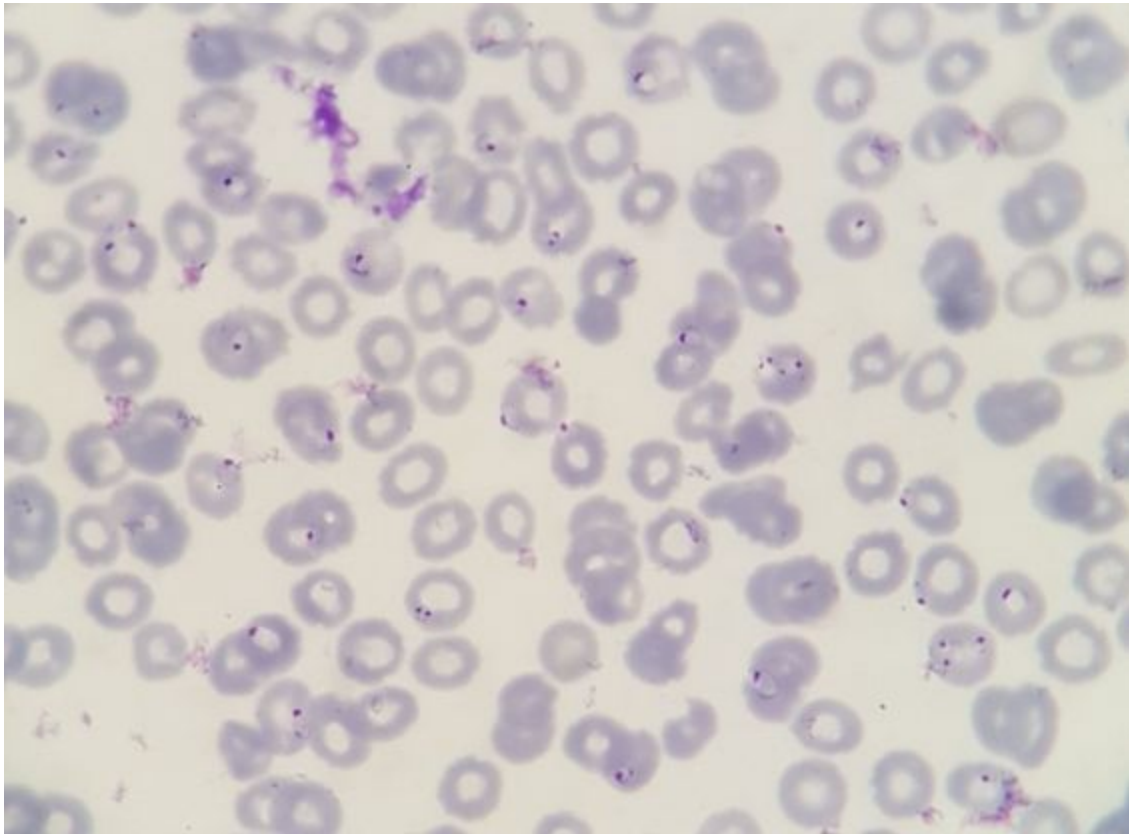
Text



Text



Text



Text