

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

ПРИНЯТО
на заседании ученого совета
ФГБОУ ВО РостГМУ
Минздрава России
Протокол № 9

«27» 08 2020г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом ректора
« 04 » 09 2020г.
№ 407

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**«Клиническая лабораторная диагностика»
на тему
«Лабораторная диагностика малярии»**

(СРОК ОБУЧЕНИЯ 36 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ)

**Ростов-на-Дону
2020**

Основными компонентами дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Клиническая лабораторная диагностика» на тему «Лабораторная диагностика малярии» являются: цель программы; планируемые результаты обучения; учебный план; требования к итоговой аттестации обучающихся; рабочие программы учебных модулей; организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации; оценочные материалы и иные компоненты.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по специальности «Клиническая лабораторная диагностика» на тему «Лабораторная диагностика малярии» одобрена на заседании кафедры персонализированной и трансляционной медицины.

Протокол № 6 от «26» августа 2020 г.

Заведующий кафедрой д.м.н.



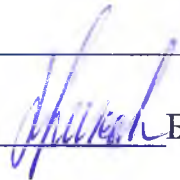


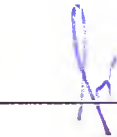
подпись

Бурцев Д.В.
Ф.И.О.

2. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Клиническая лабораторная диагностика» на тему «Лабораторная диагностика малярии»

срок освоения 36 академических часов

СОГЛАСОВАНО	
Проректор по последипломному образованию	« <u>26</u> » <u>08</u> 20 <u>20</u> г.  Брижак З.И.
Декан факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	« <u>26</u> » <u>08</u> 20 <u>20</u> г.  Бадальянц Д.А.
Начальник управления организации непрерывного образования	« <u>26</u> » <u>08</u> 20 <u>20</u> г.  Герасимова О.В.
Заведующий кафедрой	« <u>26</u> » <u>08</u> 20 <u>20</u> г.  Бурцев Д.В.

4. Общие положения

4.1. Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей со сроком освоения 36 академических часов по специальности «Клиническая лабораторная диагностика» на тему «Лабораторная диагностика малярии» заключается в совершенствовании знаний и умений в рамках имеющейся квалификации.

4.2. Актуальность программы:

Актуальность дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей по теме «Лабораторная диагностика малярии» обусловлена необходимостью обучения специалистов здравоохранения навыкам своевременного выявления, диагностики и оказания медицинской помощи пациентам с малярией.

4.3. Задачи программы:

Сформировать знания:

- виды возбудителей малярии человека;
- особенностях жизненного цикла возбудителя трехдневной малярии;
- особенностях жизненного цикла возбудителя тропической малярии;
- особенностях жизненного цикла Plasmodium ovale и Plasmodium malariae;
- клинические симптомы и синдромы, позволяющие заподозрить малярию;
- основы и клиническое значение лабораторных методов исследований в диагностике малярии;
- основы дифференциальной диагностики малярии;
- профилактических мероприятий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;
- особенности проведения санитарно-просветительной работы по повышению грамотности населения в области профилактики малярии.

Сформировать умения:

- внедрять методы клинических лабораторных исследований и медицинских изделий для диагностики инвитро малярии;
- выполнять клинические лабораторные исследования по диагностике малярии;
- выполнять лабораторные исследования для оценки тяжести состояния и оценки функции органов и систем у пациентов с малярией;
- уметь интерпретировать результаты лабораторных исследований, применяемых для диагностики малярии;
- организовать и проводить контроль качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований;

- провести дифференциальную диагностику различных видов малярии.

Сформировать навыки:

- обоснованного назначения необходимых лабораторных исследований;
- определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для диагностики малярии;
- составления заключения по данным лабораторного обследования;
- валидировать результаты лабораторных исследований;
- организовать и проводить мероприятия контроля качества клинических лабораторных исследований на пре-, пост- и аналитическом этапах.

Трудоемкость освоения - 36 академических часов (1неделя)

Основными компонентами Программы являются:

- общие положения;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебного модуля "Специальные дисциплины";
- организационно-педагогические условия;
- формы аттестации;
- оценочные материалы <1>.

<1> Пункт 9 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. N 499 "Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам", (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 20 августа 2013 г., регистрационный N 29444) с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. N 1244 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 января 2014 г., регистрационный N 31014).

4.4. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема - на элементы, каждый элемент - на подэлементы. Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела дисциплины (например, 1), на втором - код темы (например, 1.1), далее - код элемента (например, 1.1.1), затем - код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее - УМК).

4.5. Учебный план определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, семинарские и практические занятия, применение дистанционного обучения), конкретизирует

формы контроля знаний и умений обучающихся. Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача клинической лабораторной диагностики. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами и квалификационной характеристикой должности врача клинической лабораторной диагностики <2>.

<2> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2010 г., регистрационный N 18247).

4.6. В Программе содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием Программы.

4.7. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают учебно-методическое обеспечение учебного процесса освоения модулей специальности (тематика лекционных, семинарских и практических занятий).

4.8. Характеристика профессиональной деятельности обучающихся:

- **область профессиональной деятельности¹** включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

- **основная цель вида профессиональной деятельности²:** клинико-лабораторное обеспечение медицинской помощи;

- **обобщенные трудовые функции:** выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований третьей и четвертой категории сложности, консультирование медицинских работников и пациентов;

- трудовые функции:

A/01.7 Организация контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований;

¹ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 №1047 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 28.10.2014, регистрационный №34502).

² Приказ Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 №145н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 3.04.2018, регистрационный №50603).

A/02.7 Освоение и внедрение новых методов клинических лабораторных исследований и медицинских изделий для диагностики *in vitro*;

A/03.7 Выполнение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности;

A/04.7 Внутрिलाбораторная валидация результатов клинических лабораторных исследований третьей категории сложности;

B/01.8 Консультирование медицинских работников и пациентов;

B/03.8 Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;

B/04.8 Формулирование заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;

- вид программы: практикоориентированная.

4.9. Контингент обучающихся:

- по основной специальности: врач клинической лабораторной диагностики

5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача клинической лабораторной диагностики. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональным стандартом и квалификационной характеристикой должности врача клинической лабораторной диагностики.

Характеристика компетенций врача клинической лабораторной диагностики, подлежащих совершенствованию

5.1. Профессиональные компетенции (далее - ПК):

профилактическая деятельность:

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий (ПК-1);
- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения (ПК-2);
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья (ПК-3);

диагностическая деятельность:

- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения лабораторными методами исследования (ПК-4);

психолого-педагогическая деятельность:

- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих

(ПК-5);

организационно-управленческая деятельность:

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях(ПК-6);
- организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений (ПК-7);
- организация проведения медицинской экспертизы (ПК-8);
- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам (ПК-9);
- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях (ПК-10);
- создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда (ПК-11);
- соблюдение основных требований информационной безопасности (ПК-12).

5.2.Объем программы: 36 академических часов.

5.3. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Форма обучения			
Очно (с использованием ДОТ)	6	6	1 неделя, 6 дней

Программа повышения квалификации реализуется с использованием ДОТ и ЭО на дистанционной площадке – «Автоматизированная система ДПО ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России (sdo.rostgmu.ru) (далее - система)». В системе представлены учебные материалы, тестовые задания по темам учебных модулей программ. Система позволяет проводить онлайн-лекции в удаленном режиме синхронно взаимодействовать слушателю с преподавателем.

6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

распределения учебных модулей

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Клиническая лабораторная диагностика» на тему «Лабораторная диагностика малярии» (срок освоения 36 академических часов)

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Из них ДО	Форма контроля
			лекции	ПЗ	СЗ		
1.	Общие сведения о малярии	4	2		2	2	ТК
2.	Жизненный цикл малярийных плазмодиев	5	2	2	1	2	ТК
3.	Вариации жизненного цикла различных плазмодиев	4	2		2	2	ТК
4.	Эпидемиология, патогенез, клиника, лечение малярии	5	2		3	3	ТК
5.	Лабораторная диагностика малярии	16	2	10	4	8	ТК
Итоговая аттестация		2					Экзамен
Всего		36	10	12	12	17	

ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия.

ОСК – обучающий симуляционный курс.

ДО – дистанционное обучение.

ПК - промежуточный контроль.

ТК - текущий контроль.

7. Календарный учебный график

Учебные модули	Месяц			
	1 неделя (часы)	2 неделя (часы)	3 неделя (часы)	4 неделя (часы)
Специальные дисциплины	34			
Итоговая аттестация	2			

8. Рабочие программы учебных модулей

Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»

Раздел 1

Общие сведения о малярии

Код	Наименования тем, элементов
1.1	Нормативная документация по предупреждению восстановления малярии
1.2	Виды малярийных плазмодиев и их систематическое положение
1.3	Возникновение малярии
1.4	Географическое распространение малярии

Раздел 2

Жизненный цикл малярийных плазмодиев

Код	Наименования тем, элементов
2.1	Морфология малярийного плазмодия
2.2	Цикл развития малярийного плазмодия
2.2.1	Развитие малярийных плазмодиев в организме человека
2.2.1.1	Экзоэритроцитарная шизогония
2.2.1.2	Эритроцитарная шизогония
2.2.1.3	Начало гаметогонии
2.2.2	Развитие малярийного плазмодия в организме окончательного хозяина
2.2.2.1	Гаметогония
2.2.2.2	Оплодотворение. Спорогония.

Раздел 3

Вариации жизненного цикла различных плазмодиев

Код	Наименования тем, элементов
3.1	<i>Plasmodium malariae</i> (четырёхдневная малярия)
3.2	<i>Plasmodium falciparum</i> (тропическая малярия)
3.3	<i>Plasmodium vivax</i> и <i>P. ovale</i> (трехдневная малярия)

Раздел

4

Эпидемиология, патогенез, клиника, лечение малярии

4.1	Эпидемиология. Распространенность, пути заражения
4.2	Патогенез малярии
4.3	Клинические проявления малярии

4.4	Рецидивы малярии.
4.5	Иммунитет при малярии

Раздел 5

Лабораторная диагностика малярии

Код	Наименования тем, элементов
5.1	Паразитологический метод
5.2	Серологические реакции
5.3	Молекулярно-биологический метод
5.4	Программа внешнего контроля качества выявления малярии

9. Организационно-педагогические условия

Тематика лекционных занятий

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
1	1	Виды малярийных плазмодиев и их систематическое положение	2
2	1	Цикл развития малярийного плазмодия	2
3	1	Жизненный цикл <i>Plasmodium malariae</i>	2
4	1	Эпидемиология. Распространенность, пути заражения малярией	2
5	1	Методы лабораторной диагностики малярии	2
Итого			10

Тематика семинарских занятий

№ раздела	№ с	Темы семинаров	Кол-во часов
1	1	Нормативная документация по предупреждению восстановления малярии	2
2	1	Морфология малярийного плазмодия	1
3	1	Жизненный цикл <i>Plasmodium falciparum</i>	2
4	1	Патогенез малярии.	1
	2	Клинические проявления малярии	2
5	1	Паразитологические методы диагностики малярии	2

	2	Серологические методы диагностики малярии	1
	3	Молекулярно-биологический метод диагностики малярии	1
Итого			12

Тематика практических занятий

№ раздела	№ Пз	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
2	1	Развитие малярийного плазмодия в организме окончательного хозяина. Гаметогония	1	ТК
	2	Развитие малярийного плазмодия в организме окончательного хозяина. Оплодотворение, спорогония	1	ТК
5	1	Техника паразитологической (микроскопической) диагностики малярии	2	ТК
	2	Микроскопическая диагностика возбудителей малярии	2	ТК
	3	Иммунохроматография в лабораторной диагностике малярии	2	ТК
	4	Полимеразная цепная реакция в лабораторной диагностике паразитозов	2	ТК
	5	Внутрилабораторный и внешний контроль качества при выявлении малярии	2	ТК
Итого			12	

10. Формы аттестации

10.1. Итоговая аттестация по Программе проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врачаклинической лабораторной диагностики в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

10.2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренным учебным планом.

10.3. Обучающиеся, освоившие программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

11. Оценочные материалы

11.1. Тематика контрольных вопросов:

1. Виды малярийных плазмодиев человека и их систематическое положение
2. Эритроцитарная шизогония

3. Параэритроцитарная шизогония
4. Спорогония. Факторы, влияющие на спорогонию
5. Тахиспорозоиты и брадиспорозоиты
6. Рецидивы и реинфекция малярии
7. Длительность течения различных форм малярии
8. Клиническая картина малярии, диагностика и дифференциальная диагностика
9. Методы лабораторной диагностики малярии
10. Географическое распространение малярии. Проблема завоза малярии в Россию.
11. Особенности клиники и лечения малярии

11.2. Задания, выявляющие практическую подготовку врача.

1. Приготовить препараты «толстая капля» и «тонкий мазок»
2. Найти возбудителя малярии в виртуальном препарате и определить его вид
3. Определить стадию развития плазмодия в препарате
4. Провести анализ на выявление малярийного плазмодия иммунохроматографическим методом
5. Назвать нормативные документы по профилактике инфекционных заболеваний в РФ и выявлению малярии

11.3. Примеры тестовых заданий и ситуационных задач:

1. Какой материал необходимо взять у больного для микроскопического исследования при подозрении на малярию

- А) сыворотку крови
- Б) **цельную кровь**
- В) мокроту
- Г) дуоденальное содержимое

2. Основным методом выявления малярийных плазмодиев является:

- А) ПЦР
- Б) ИФА
- В) **микроскопия**
- Г) экспресс-тесты

3. Из возбудителей малярии имеет больше шансов укорениться при завозе его в нашу страну:

- А. *P. Ovale*
- Б. *P. Malariae*
- В. *P. Vivax*
- Г. *P. Falciparum*

4. Обычная продолжительность течения тропической малярии (без лечения и при отсутствии реинфекции) составляет:

- А. Шесть месяцев
- Б. *Один год*
- В. Полтора года
- Г. Два года
- Д. Не ограничена

5. Определение видов малярийного плазмодия необходимо для:

- А. Назначения схемы лечения
- Б. Проведения противоэпидемических мероприятий
- В. Прогноза в отношении возможности излечения
- Г. Прогноза в отношении смертельного исхода
- Д. *Всего перечисленного*

6. В ответе лаборатории указывать, какие стадии малярийных паразитов были обнаружены:

- А. Нужно всегда
- Б. *Нужно при некоторых видах малярии (особенно тропической малярии)*
- В. Нужно на некоторых стадиях болезни (инкубационный период)
- Г. Не нужно
- Д. Нет общепринятого мнения

7. Реакция воды для приготовления краски по Романовскому при исследовании крови на малярию должна быть:

- А. 6,6
- Б. 6,8
- В. *7,0*
- Г. 7,6
- Д. 8,4

8. Краску Романовского следует готовить на забуференной воде, так как:

- А. Краска выпадает в осадок
- Б. Улучшается проникновение краски в форменные элементы крови
- В. *Поддерживается рН среды*
- Г. Капля предохраняется от смывания
- Д. Предупреждается выпадение красителя в осадок

9. В лабораторию доставлены толстые капли крови, приготовленные более недели назад. Необходимо:

А. Окрасить препараты раствором краски Романовского

Б. Перед окраской толстую каплю зафиксировать

В. Предварительно на препарат налить дистиллированную воду на 10-15 минут, слить воду и окрасить раствором краски Романовского

Г. Предварительно налить на препарат физ. раствор на 10-15 минут, затем его слить и потом красить раствором краски Романовского

Д. Все перечисленное верно

10. При диспансерном обследовании у пациента, прибывшего из Юго-Восточной Азии, в толстой капле крови обнаружены паразиты малярии, изогнутые в виде полулуний. Одни из них имеют более крупное, рыхлое ядро, цитоплазма окрашена бледнее, зерна пигмента рассеяны по цитоплазме.

Обнаруженный паразит относится к:

А. *P. vivax*

Б. *P. malariae*

В. *P. ovale*

Г. *P. falciparum*

Д. Любому из перечисленных паразитов

11. В толстой капле крови, взятой у лихорадящего больного, обнаружены плазмодии в виде восклицательного знака, фигур летящих ласточек, маленьких голубых полукругов, напротив которых расположены красные точки ядра. Встречаются формы, состоящие из нескольких синих комочков и одного ядра, которые часто расположены на фоне бледно-розовых дисков неполностью гемолизированных эритроцитов. Обнаружены паразиты вида:

А. *P. malariae*

Б. *P. falciparum*

В. *P. vivax*

Г. *P. ovale*

Д. Любой из перечисленных

12. У больного через месяц после переливания крови начались приступы лихорадки, повторяющиеся каждый четвертый день. В толстой капле крови обнаружены мелкие, округлой формы, компактные, содержащие пигмент трофозоиты. Теней эритроцитов нет. Обнаружен вид плазмодия:

А. *P. vivax*

Б. *P. falciparum*

В. *P. malariae*

Г. *P. ovale*

Д. Любой из перечисленных

13. В толстой капле крови, взятой у больного на 10-й день заболевания малярией, все поля зрения усеяны кольцевидными трофозоидами. Можно думать о паразите вида:

А. *P. vivax*

Б. *P. malariae*

В. *P. ovale*

Г. *P. falciparum*

Д. Любой из перечисленных

14. 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, занимающих 1/3 эритроцита, округлые, крупные компактные трофозоиды с большим ядром и крупными зернами пигмента в цитоплазме, а также стадии зрелого шизонта, состоящего из 6-12 мерозоитов, расположенных беспорядочно. Пораженный эритроцит увеличен в размере, обесцвечен, форма у отдельных эритроцитов овальная или с фестончатыми краями. Обнаружен малярийный паразит:

А. *P. falciparum*

Б. *P. ovale*

В. *P. malariae*

Г. *P. vivax*

Д. Любой из перечисленных

15. Оптимальным значением рН раствора краски Романовского для окраски толстой капли крови на малярию является:

А. 4,0 - 4,5

Б. 5,5 - 6,0

В. 6,2 - 6,5

Г. 7,0 - 7,2

Д. 7,5 - 7,8

16. Минимальное число полей зрения толстой капли крови, которое необходимо просмотреть при стандартном исследовании крови на малярию, составляет:

А. 10

Б. 50

В. 100

Г. 200

Д. 300

17. При массовом обследовании на малярию жителей сельской местности собранные толстые капли крови будут доставлены в лабораторию не раньше, чем через 5 дней после взятия. В этом случае следует:

- А. Зафиксировать препараты
- Б. Дегемоглобинизировать препараты**
- В. Поместить препараты в холодильник
- Г. Поместить препараты в эксикатор
- Д. Ничего не предпринимать из перечисленного

18. Азурофильные элементы в эритроците, пораженном возбудителем овале малярии, называются:

- А. Зернистость Шюфнера
- Б. Пятнистость Маурера
- В. Зернистость Джеймса**
- Г. Лентовидными трофозоидами
- Д. Пигментом

19. Азурофильные элементы в эритроците, пораженном возбудителем тропической малярии, называются:

- А. Зернистость Шюфнера
- Б. Пятнистость Маурера**
- В. Зернистость Джеймса
- Г. Лентовидными трофозоидами
- Д. Пигментом

20. Азурофильные элементы в эритроците, пораженном возбудителем трехдневной малярии, называются:

- А. Зернистость Шюфнера**
- Б. Пятнистость Маурера
- В. Зернистость Джеймса
- Г. Лентовидными трофозоидами
- Д. Пигментом

21. Выявление гаметоцитов возбудителя тропической малярии указывает на:

- А. Большую тяжесть течения
- Б. Давность болезни**
- В. Близость клинического улучшения
- Г. Состояния иммунитета
- Д. Не имеет особого значения

22. В толстой капле крови паразиты часто оказываются разорванными на мелкие фрагменты при:

- А. Трехдневной малярии**
- Б. Овале малярии
- В. Тропической малярии
- Г. Малярии четырехдневной

23. Любая особь малярийного паразита обладает:

А. Цитоплазмой и ядром

Б. Пигментом и зернистостью

В. Псевдоподиями

Г. Вакуолью и цитоплазмой

24. Кровь у пациента для исследования на малярию следует брать:

А. Во время озноба

Б. Во время жара

В. В период потоотделения

Г. В межприступный период

Д. В любое время вне зависимости от приступа

25. Инвазированные эритроциты увеличиваются в размере при малярии:

А. Тропической и овале

Б. Четырехдневной и трехдневной

В. Трехдневной и овале

Г. Всех перечисленных

26. Можно ли отвергнуть диагноз малярии по результату исследования тонкого мазка крови?

А. Да

Б. Нет

В. Да, если просмотрено 100 полей зрения

Г. Да, если кровь взята во время подъема температуры

Д. Да, если просмотрено 200 полей зрения

27. При исследовании крови на малярию проводится фиксация метиловым спиртом:

А. Толстых капель в мазке

Б. Тонких мазков крови

В. Толстых капель

Г. Любых препаратов

Д. Толстых капель на пленке

28. Укажите виды возбудителей малярии, которые имеют зрелый шизонт с числом ядер меньше 12; пораженные эритроциты не увеличены:

А. Трехдневная

Б. Овале

В. Четырехдневная

Г. Тропическая

29. Все перечисленные ниже стадии развития малярийных плазмодиев имеют значения для определения вида, кроме:

- А. Полузрелый трофозоит
- Б. Зрелый шизонт
- В. Гаметоциты полулунной формы
- Г. Незрелый шизонт**

30. При окраске крови на малярию по Романовскому в красный цвет обычно окрашивается у плазмодия:

- А. Ядро**
- Б. Цитоплазма
- В. Пигмент
- Г. Гемоглобин
- Д. Вакуоль

31. Укажите вид возбудителя малярии, который имеет зрелый шизонт с числом ядер больше 12; пораженный эритроцит увеличен:

- А. Трехдневная**
- Б. Овале
- В. Четырехдневная
- Г. Тропическая
- Д. Все перечисленные

32. В одном эритроците часто содержатся несколько колец паразитов при малярии:

- А. Тропической**
- Б. Трехдневной
- В. Четырехдневной
- Г. Овале

33. Вид возбудителя малярии, при котором необходимо указать стадию развития паразита и уровень паразитемии:

- А. Трехдневная
- Б. Овале
- В. Четырехдневная
- Г. Тропическая**
- Д. Все перечисленные

34. При микроскопии толстой капли обнаружены возбудители малярии. Тени эритроцитов не сохранены, встречаются взрослые шизонты, шизонт с числом ядер менее 12. Наиболее вероятен вид малярии:

- А. Трехдневная
- Б. Овале
- В. Четырехдневная**
- Г. Тропическая
- Д. Все перечисленные

35. Все перечисленные характеристики относительно гаметоцитов возбудителя тропической малярии верны, кроме:

А. Имеют полулунную форму

Б. Находятся вне эритроцитов

В. Появляются в периферической крови на 10-12 день болезни

Г. Обнаруживаются в периферической крови в течение нескольких недель

Д. Имеют диагностическое значение

36. О длительном течении болезни свидетельствует при тропической малярии обнаружение:

А. Мерозоида

Б. Гаметоцита

В. Кольца

Г. Взрослого трофозоида

Д. Зрелого шизонта

37. При микроскопии мазков крови обнаружены возбудители малярии. Размер пораженных эритроцитов увеличен, имеется зернистость в них, встречаются все стадии развития паразитов, имеются зрелые шизонты с числом ядер больше 12. Наиболее вероятна малярия:

А. Трехдневная

Б. Овале

В. Четырехдневная

Г. Тропическая

38. Для протирания стекол с каплей (мазком) крови после исследования на малярию для последующего хранения лучше использовать:

А. Горячую воду

Б. Горячую воду и детергент

В. Иммерсионное масло

Г. Ксилол

Д. Этиловый спирт

39. Наиболее частой причиной самофиксации толстых капель крови является:

А. Высыхание

Б. Холод

В. Жара

Г. Вибрация

Д. Пыль

40. Все перечисленные признаки, характеризующие возбудителя трехдневной малярии верны, кроме:

А. Гаметоциты округлой формы

Б. Полувзрослый трофозоит некомпактный, имеются причудливые вакуоли и псевдоподии

В. Зрелый шизонт чаще всего имеет 18 ядер

Г. В препарате крови встречается одна стадия паразита

Д. В эритроцитах видна мелкая и обильная зернистость

12. Литература

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Клиническая лабораторная диагностика. В 2 томах. [Электронный ресурс] : национальное рук-во / Под ред. В.В. Долгова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 928 с. - доступ из ЭБС "Консультант врача"
2. Кишкун А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики [Электронный ресурс] / А.А. Кишкун - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 760 с. - доступ из ЭБС "Консультант врача"
3. Медицинская протозоология. Паразитические простейшие человека: Учебное пособие/под ред. Н.В.Чебышева, В.П.Сергиева.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2013.-264с.
4. МУК 4.2.3222-14 Лабораторная диагностика малярии и бабезиозов

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

5. Алексеев В.В. Медицинские лабораторные технологии : рук-во по клинической лабораторной диагностике : в 2 т.: Т.1 [Электронный ресурс] / В. В. Алексеев [и др.] ; под ред. А. И. Карпищенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 472 с. - доступ из ЭБС "Консультант врача"
6. Дементьева И.И. Патология системы гемостаза [Электронный ресурс] / И.И. Дементьева, М.А. Чарная, Ю.А. Морозов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 288 с. - доступ из ЭБС "Консультант врача"
7. Дутов А.А. Биомедицинская хроматография [Электронный ресурс] / А.А. Дутов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 312 с. - доступ из ЭБС "Консультант врача"
8. Шабалова И.П. Основы клинической цитологической диагностики [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И.П. Шабалова, Н.Ю. Полонская - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 144 с. - доступ из ЭБС "Консультант врача"

ИНТЕРНЕТ РЕСУРСЫ:

	ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
1.	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/opacg/	Доступ неограничен
2.	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : ЭБС. – Москва : ООО ГК «ГЭОТАР». - URL: http://www.rosmedlib.ru	Доступ неограничен
3.	UpToDate : БД / Wolters Kluwer Health. – URL: www.uptodate.com	Доступ неограничен
4.	Консультант Плюс: справочная правовая система. - URL: http://www.consultant.ru	Доступ с компьютеров университета

5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ
6.	Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.рф/	Доступ с компьютеров библиотеки
7.	Scopus / Elsevier Inc., Reed Elsevier. – Philadelphia: Elsevier B.V., PA. – URL: http://www.scopus.com/ <i>(Нацпроект)</i>	Доступ неограничен
8.	Web of Science / Clarivate Analytics. - URL: http://apps.webofknowledge.com <i>(Нацпроект)</i>	Доступ неограничен
9.	MEDLINE Complete EBSCO/ EBSCO. – URL: http://search.ebscohost.com <i>(Нацпроект)</i>	Доступ неограничен
10.	ScienceDirect. FreedomCollection/ Elsevier. –URL: www.sciencedirect.com по IP-адресам РостГМУ. <i>(Нацпроект)</i>	Доступ неограничен
11.	БД издательства SpringerNature. -URL: http://link.springer.com/ по IP-адресам РостГМУ. <i>(Нацпроект)</i>	Доступ неограничен
12.	WileyOnlineLibrary / JohnWiley&Sons. - URL: http://onlinelibrary.wiley.com по IP-адресам РостГМУ. <i>(Нацпроект)</i>	Доступ с компьютеров университета
13.	Единое окно доступа к информационным ресурсам. - URL: http://window.edu.ru/	Открытый доступ
14.	Российское образование. Федеральный образовательный портал. - URL: http://www.edu.ru/index.php	Открытый доступ
15.	ENVOС.RUEnglishvocabulary] : образовательный сайт для изучающих англ. яз. - URL: http://envoc.ru	Открытый доступ
16.	Словари онлайн. - URL: http://dic.academic.ru/	Открытый доступ
17.	WordReference.com: онлайн-словари языков. - URL: http://www.wordreference.com/enru/	Открытый доступ
18.	История.РФ. - URL: https://histrf.ru/	Открытый доступ
19.	Юридическая Россия: федеральный правовой портал. - URL: http://www.law.edu.ru/	Открытый доступ
20.	Официальный интернет-портал правовой информации. - URL: http://pravo.gov.ru/	Открытый доступ

21.	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: http://www.femb.ru/feml/ , http://feml.scsml.rssi.ru	Открытый доступ
22.	Medline (PubMed, USA). – URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/	Открытый доступ
23.	Free Medical Journals. - URL: http://freemedicaljournals.com	Открытый доступ
24.	Free Medical Books. - URL: http://www.freebooks4doctors.com/	Открытый доступ
25.	International Scientific Publications.– URL: https://www.scientific-publications.net/ru/	Открытый доступ
26.	КиберЛенинка: науч. электрон. биб-ка. - URL: http://cyberleninka.ru/	Открытый доступ
27.	Архив научных журналов / НЭИКОН. - URL: https://archive.neicon.ru/xmlui/	Открытый доступ
28.	Журналы открытого доступа на русском языке / платформа EIPub НЭИКОН. – URL: https://elpub.ru/	Открытый доступ
29.	Медицинский Вестник Юга России. - URL: https://www.medicalherald.ru/jour или с сайта РостГМУ	Открытый доступ
30.	Всемирная организация здравоохранения. - URL: http://who.int/ru/	Открытый доступ
31.	Evrika.ru информационно-образовательный портал для врачей. – URL: https://www.evrika.ru/	Открытый доступ
32.	Med-Edu.ru: медицинский видеопортал. - URL: http://www.med-edu.ru/	Открытый доступ
33.	Univadis.ru: международ. мед. портал. - URL: http://www.univadis.ru/	Открытый доступ
34.	DoctorSPB.ru: информ.-справ. портал о медицине. - URL: http://doctorspb.ru/	Открытый доступ
35.	Современные проблемы науки и образования : электрон. журнал. - URL: http://www.science-education.ru/ru/issue/index	Открытый доступ
36.	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: http://cr.rosminzdrav.ru/#!/	Открытый доступ
37.	Образование на русском : портал / Гос. ин-т русс. яз. им. А.С. Пушкина. -URL: https://pushkininstitute.ru/	

**Кадровый состав программы ДПО
ПК «Лабораторная диагностика малярии»**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Должность
1	Бурцев Д.В.	Д.м.н.	Зав. кафедрой
2	Крайнова Н.Н.	К.б.н.	Доцент кафедрой
3	Трофименко О.В.	К.м.н.	ассистент кафедры
4	Шульга А.С.	К.м.н.	ассистент кафедры