

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Железнов Лев Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 24.06.2024  
Уникальный программный ключ:  
7f036de85c233e341493b4c0e48bb3a18c939f51

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«Кировский государственный медицинский университет»**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «Природно-очаговые и тропические инфекции»**

Специальность 31.05.01 Лечебное дело

Направленность (профиль) ОПОП Лечебное дело

Форма обучения очная

Срок освоения ОПОП 6 лет

Кафедра инфекционных болезней

### **Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана на основе:**

1) ФГОС ВО по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденного Министерством образования и науки РФ «12» августа 2020 г., приказ № 988

2) Учебного плана по специальности 31.05.01 Лечебное дело, одобренного ученым советом ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России 30.04.2021 г. протокол № 4

3) Профессионального стандарта «Врач - лечебник», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ «04» августа 2017г., приказ № 613 н

### **Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена:**

Кафедрой инфекционных болезней «30» апреля 2021 г. (протокол № 2)

Заведующий кафедрой                                  Бондаренко А.Л.

ученым советом лечебного факультета «17» мая 2021 г. (протокол № 5)

Председатель совета лечебного факультета                                  Э.М. Иутинский

Центральным методическим советом «20» мая 2021 г. (протокол № 6)

Председатель ЦМС                                  Е.Н. Касаткин

### **Разработчики:**

д.м.н., профессор кафедры инфекционных болезней                                  Е.О. Утенкова

к.м.н., доцент кафедры инфекционных болезней                                  С.В. Аббасова

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП</b>	4
1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)	4
1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля)	4
1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	5
1.4. Объекты профессиональной деятельности	5
1.5. Типы задач профессиональной деятельности	5
1.6. Планируемые результаты освоения программы - компетенции выпускников, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы	5
<b>Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы</b>	6
<b>Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)</b>	6
3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)	6
3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами	7
3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий	7
3.4. Тематический план лекций	7
3.5. Тематический план практических занятий (семинаров)	9
3.6. Самостоятельная работа обучающегося	12
3.7. Лабораторный практикум	12
3.8. Примерная тематика курсовых проектов (работ), контрольных работ	13
<b>Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля)</b>	13
4.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	13
4.1.1. Основная литература	13
4.1.2. Дополнительная литература	13
4.2. Нормативная база	14
4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	14
4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем	15
4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	16
<b>Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля)</b>	16
5.1. Методика применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при проведении занятий и на этапах текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине	18
<b>Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)</b>	20
<b>Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)</b>	21
<b>Раздел 8. Особенности учебно-методического обеспечения образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</b>	21

## **Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП**

### **1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)**

Цель освоения учебной дисциплины «Природно-очаговые и тропические инфекции» состоит в овладении знаниями о наиболее распространенных и часто встречающихся на территории Кировской области природно-очаговых и тропических инфекционных заболеваниях, в обучении умениям и навыкам диагностики, лечения и профилактики изучаемых инфекций.

### **1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля)**

- формирование навыков предупреждения возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- формирование навыков проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризаций, диспансерного наблюдения;
- обучение студентов проведению сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;
- обучение студентов диагностике заболеваний и патологических состояний пациентов;
- обучение студентов диагностике неотложных состояний;
- обучение студентов оказанию первичной врачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара;
- обеспечение получения знаний и развития умений и навыков для решения профессиональных задач.
- обучение основным методам и средствам получения и переработки информации.
- приобретение студентами знаний об общих закономерностях развития природно-очаговых и тропических инфекционных заболеваний с акцентом на характерные для них патологические синдромы и региональные особенности;
- приобретение студентами знаний об эпидемиологических особенностях природно-очаговых и тропических инфекций и современной ситуации по ним в мире, в России и в Кировской области;
- приобретение студентами знаний об этиологии и патогенезе природно-очаговых и тропических заболеваний, особенно встречающихся на территории Кировской области;
- обучение студентов умению выделить ведущие клинические синдромы, определить тяжесть состояния пациента, развитие специфических осложнений;
- обучение студентов умению выбирать оптимальные методы лабораторной диагностики природно-очаговых и тропических болезней и проводить дифференциальную диагностику;
- обучение студентов умению оказывать больным с природно-очаговыми и тропическими инфекциями первую врачебную помощь при возникновении неотложных состояний: отека мозга, острой почечной и печеночно-почечной недостаточности, малярийной коме и др.;
- обучение студентов умению выбирать оптимальные схемы этиотропного, патогенетического и симптоматического лечения природно-очаговых и тропических инфекционных заболеваний;
- обучение студентов правилам выписки инфекционных больных из стационара, принципам диспансерного наблюдения за переболевшими природно-очаговыми и тропическими инфекционными заболеваниями;
- обучение студентов предупреждению возникновения природно-очаговых и тропических инфекционных заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров;
- формирование у студентов практических навыков опроса и осмотра пациентов с природно-очаговыми и тропическими заболеваниями;
- формирование у студентов навыков общения с больным с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии и характерологических особенностей пациентов;
- формирование у студента навыков общения с коллективом.

### 1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:

Дисциплина по выбору «Природно-очаговые и тропические инфекции» относится к блоку Б 1. Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины (модули) по выбору.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются при изучении дисциплин: Биология, Микробиология, вирусология, Иммунология, Фармакология, Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия, Патофизиология, клиническая патофизиология, Неврология, нейрохирургия, Госпитальная терапия, эндокринология, Инфекционные болезни, Эпидемиология.

Знания, полученные в ходе освоения дисциплины, необходимы для прохождения государственной итоговой аттестации.

### 1.4. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, являются:

физические лица (пациенты)

население;

совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

### 1.5. Типы задач профессиональной деятельности

Изучение данной дисциплины (модуля) направлено на подготовку к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- Медицинский

### 1.6. Планируемые результаты освоения программы - компетенции выпускников, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у выпускника следующих компетенций:

№ п/п	Результаты освоения ОПОП (индекс и содержание компетенции)	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства		№ раздела дисциплины, № семестра, в которых формируется компетенция
			Знать	Уметь	Владеть	для текущего контроля	для промежуточной аттестации	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	ПК-1. Способен осуществлять мероприятия по предупреждению возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий	ИД ПК 1.2. Определяет медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления	медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту	определить медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к	навыками определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к	тестирование, реферат, устный опрос, собеседование по ситуационным задачам, курация больных	тестирование, собеседование по ситуационным задачам	Раздел №1,2 Семестр № С

		к врачу-специалисту		врачу-специалисту	врачу-специалисту			
--	--	---------------------	--	-------------------	-------------------	--	--	--

## Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		семестр С	
1	2	3	
Контактная работа (всего)	72	72	
в том числе:			
Лекции (Л)	12	12	
Практические занятия (ПЗ)	60	60	
Семинары (С)			
Лабораторные занятия (ЛР)			
Самостоятельная работа (всего)	36	36	
в том числе:			
- Реферат	6	6	
- Подготовка к занятиям	18	18	
- Подготовка к текущему контролю	6	6	
- Подготовка к промежуточному контролю	6	6	
Вид промежуточной аттестации	зачет	+	
	экзамен	контактная работа	
		самостоятельная работа	
Общая трудоемкость (часы)	108	108	
Зачетные единицы	3	3	

## Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

### 3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела (темы разделов)
1	2	3	4
1.	ПК-1	Природно-очаговые инфекции Кировской области	<i>Лекции:</i> Клещевой энцефалит; Лайм-боррелиоз. Эрлихиоз. Анаплазмоз; ГЛПС. Крымская геморрагическая лихорадка; Лептоспироз. Йерсиниозы; Туляремия. Бешенство <i>Практические занятия:</i> Клещевой энцефалит в Кировской области; Лайм-боррелиоз в Кировской области. Эрлихиоз, анаплазмоз, бабезиоз; ГЛПС в Кировской области; Лептоспироз в Кировской области; Йерсиниозы в Кировской области; Туляремия в Кировской области; Бешенство в Кировской области.
2.	ПК-1	Тропические инфекции	<i>Лекции:</i> Малярия. Амебиаз. <i>Практические занятия:</i> Малярия; Лихорадка Денге, лихорадка Западного Нила, Крымская геморрагическая лихорадка; Амебиаз. Лейшманиоз.

### 3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин	
		1	2
1	Государственная итоговая аттестация	+	+

### 3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Л	ПЗ	ЛЗ	Сем	СРС	Всего часов
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Природно-очаговые инфекции Кировской области	10	42			26	78
2	Тропические инфекции	2	18			10	30
	Вид промежуточной аттестации:	зачет		зачет			+
		экзамен	контактная работа				
			самостоятельная работа				
	Итого:	12	60			36	108

### 3.4. Тематический план лекций

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лекций	Содержание лекций	Трудоемкость (час)
				сем. С
1	2	3	4	5
1.	1	Клещевой энцефалит.	Актуальность клещевого энцефалита в эндемичной по клещевым инфекциям Кировской области. Этиология, эпидемиологическая характеристика инфекции, патогенез, классификация, клинические проявления различных форм клещевого энцефалита, специфическая диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, специфическая и неспецифическая профилактика.	2
2.	1	Лайм-боррелиоз. Эрлихиоз. Анаплазмоз.	Актуальность Лайм-боррелиоза в эндемичной по клещевым инфекциям Кировской области. Этиология, эпидемиологи, патогенез, классификация, клинические проявления Лайм-боррелиоза в зависимости от стадии процесса, методы диагностики, дифференциальный диагноз, лечение, профилактика. Актуальность проблемы эрлихиоза, анаплазмоза. Современные представления об этиологии, эпидемиологии, патогенезе, клинической картине, специфической диагностике инфекций, дифференциальный диагноз, лечение, методы профилактики.	2
3.	1	ГЛПС. Крымская геморрагическая лихорадка.	Современная ситуация по геморрагическим лихорадкам в мире и в России. Актуальность ГЛПС в Кировской области. Этиология, эпидемиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика ГЛПС. Дифференциальный диагноз, особенности Омской и Крымской геморрагических лихорадок. Этиотропная и патогенетическая терапия ГЛПС, правила выписки, диспансеризация, профилактика. Механизмы развития и клинические	2

			<p>проявления острой почечной недостаточности, принципы лечения.</p> <p>Актуальность и современная ситуация по Крымской геморрагической лихорадке в мире и в России. Этиология, эпидемиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, профилактика инфекции.</p>	
4.	1	Лептоспироз. Иерсиниозы.	<p>Лептоспироз, современная ситуация в мире и в России. Актуальность лептоспироза в Кировской области. Характеристика возбудителя, эпидемиология, этапы патогенеза, классификация, основные клинические проявления и осложнения лептоспироза. Лабораторная диагностика, дифференциальный диагноз. Этиотропная и патогенетическая терапия. Правила выписки, диспансеризация, профилактика. Механизмы развития и клинические проявления острой печеночно-почечной недостаточности, принципы лечения.</p> <p>Актуальность и современная ситуация по иерсиниозным инфекциям в мире, в России и в Кировской области. Этиология, эпидемиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, профилактика кишечного иерсиниоза и псевдотуберкулеза.</p>	2
5.	1	Туляремия. Бешенство.	<p>Актуальность туляремии в России и Кировской области. Особенности возбудителя, эпидемиологическая характеристика, патогенез, классификация, клинические проявления различных форм заболевания. Специфическая диагностика, дифференциальный диагноз. Этиотропная и патогенетическая терапия. Правила выписки, диспансеризация, профилактика.</p> <p>Современная ситуация по бешенству в мире и в России. Актуальность бешенства в Кировской области. Этиология, эпидемиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, профилактика.</p>	2
6.	2	Малярия. Амебиаз.	<p>Современная ситуация по малярии в мире, в России и в Кировской области. Особенности тропической малярии. Осложнения: малярийная кома, малярийный алгид, гемоглобинурийная лихорадка. Механизмы развития, клинико-лабораторные проявления, неотложные терапевтические мероприятия.</p> <p>Амебиаз. Актуальность, этиология, эпидемиология, патогенез, клинические проявления различных форм заболевания, специфическая диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, профилактика.</p>	2
<b>Итого:</b>				<b>12</b>





			<p>болезни.</p> <p>Вирусные геморрагические лихорадки в мире, в России и в Кировской области. ГЛПС как природно-очаговая инфекция Кировской области. Этиопатогенетическая и эпидемиологическая характеристика инфекции. Особенности клиники ГЛПС в Кировской области. Принципы ранней диагностики. Основные диагностические критерии. Специфическая диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение. Правила выписки. Диспансеризация. Профилактические мероприятия.</p> <p>Механизмы развития, клинические проявления, неотложная терапия острой почечной недостаточности.</p> <p><i>Практическая подготовка</i> – курация больного</p>	В том числе на ПП – 2 часа
4.	1	Лептоспироз в Кировской области.	<p>КПЗ проводится в диагностическом отделении КИКБ. Для курации и клинического разбора предлагаются больные лептоспирозом, пациенты с желтухой и учебные истории болезни.</p> <p>Проблема лептоспироза в мире, в России и в Кировской области. Лептоспироз как одна из природно-очаговых инфекций Кировской области. Этиология, эпидемиология, патогенез заболевания. Особенности лептоспироза в Кировской области. Принципы ранней диагностики, основные клинико-лабораторные критерии инфекции. Специфическая диагностика. Дифференциальный диагноз с геморрагическими лихорадками, другими инфекционными и неинфекционными заболеваниями. Лечение. Правила выписки. Диспансеризация. Профилактические мероприятия.</p> <p>Механизмы развития, клинические проявления, неотложная терапия острой печеночно-почечной недостаточности.</p> <p><i>Практическая подготовка</i> – курация больного</p>	6  В том числе на ПП – 2 часа
5.	1	Иерсиниозы в Кировской области.	<p>КПЗ проводится в кишечном отделении КИКБ. Для курации и клинического разбора предлагаются больные с кишечным йерсиниозом, псевдотуберкулезом или другими острыми кишечными инфекциями.</p> <p>Проблема йерсиниозных инфекций в мире, в России и в Кировской области. Этиология, эпидемиология, патогенез заболеваний. Особенности кишечного йерсиниоза и псевдотуберкулеза в Кировской области. Принципы ранней диагностики, основные клинико-лабораторные критерии инфекции. Специфическая диагностика. Дифференциальный диагноз с инфекционными и неинфекционными заболеваниями. Лечение. Правила выписки. Диспансеризация. Профилактические мероприятия.</p> <p><i>Практическая подготовка</i> – курация больного</p>	6  В том числе на ПП – 2 часа
6.	1	Туляремия в Кировской области.	<p>КПЗ проводится в диагностическом отделении КИКБ. Для курации и клинического разбора предлагаются больные туляремией, пациенты с лимфоаденопатией и учебные истории болезни.</p> <p>Проблема туляремии как зоонозной инфекции в мире и в России. Современная ситуация по</p>	6

			<p>туляремии в Кировской области. Этиология, эпидемиологические особенности, патогенез инфекции. Классификация. Клинические проявления в зависимости от формы заболевания. Основные диагностические критерии. Клинико-эпидемиологическая характеристика вспышки туляремии 2010 года в Кировской области. Специфическая диагностика. Дифференциальная диагностика с заболеваниями, протекающими с лимфаденопатией. Лечение. Правила выписки. Диспансерное наблюдение. Профилактические и противоэпидемические мероприятия.</p> <p><i>Практическая подготовка</i> – курация больного</p>	В том числе на ПП – 2 часа
7.	1	Бешенство в Кировской области.	<p>КПЗ проводится в диагностическом отделении КИКБ. Для курации и клинического разбора предлагаются больные с поражением нервной системы, видеофильмы и учебные истории болезни.</p> <p>Проблема бешенства в мире и в России. Современная ситуация по бешенству в Кировской области. Этиология. Эпидемиологические и эпизоотологические закономерности. Патогенез, клинические проявления инфекции. Опорно-диагностические критерии. Специфическая диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение. Специфическая профилактика санитарно-ветеринарные мероприятия. Врачебная тактика ведения пациентов с укусами ранами.</p> <p><i>Практическая подготовка</i> – курация больного</p>	<p>6</p> <p>В том числе на ПП – 2 часа</p>
8.	2	Малярия.	<p>КПЗ проводится в диагностическом отделении КИКБ. Для курации и клинического разбора предлагаются больные малярией или с длительной лихорадкой, учебные истории болезни.</p> <p>Актуальность проблемы малярии в мире, в России и в Кировской области. Возможный рост заболеваемости в связи с завозом. Этиология, особенности возбудителя тропической малярии. Цикл развития паразита. Эпидемиологическая характеристика заболевания. Патогенез. Клинические проявления инфекции. Особенности заболеваний, вызванных различными видами плазмодиев. Основные диагностические критерии. Специфическая диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение. Правила выписки. Диспансерное наблюдение. Профилактика. Тактика ведения больных с длительной лихорадкой.</p> <p>Механизмы развития, клинические проявления, неотложная терапия осложнений малярии (гемоглобинурийной лихорадки, малярийной комы, малярийного алгида).</p> <p><i>Практическая подготовка</i> – курация больного</p>	<p>6</p> <p>В том числе на ПП – 2 часа</p>
9.	2	Лихорадка Денге, лихорадка Западного Нила, Крымская геморрагическая лихорадка.	<p>КПЗ проводится в диагностическом отделении КИКБ. Для курации и клинического разбора предлагаются больные с поражением нервной системы, экзантемами и учебные истории болезни.</p> <p>Проблема геморрагических и тропических вирусных лихорадок в мире и в России на современном</p>	6

			этапе. Лихорадка Денге, лихорадка Западного Нила, Крымская геморрагическая лихорадка. Этиология, эпидемиологические особенности, патогенез инфекций. Классификации. Клинические проявления, основные диагностические критерии. Специфическая диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение. Правила выписки. Диспансерное наблюдение. Профилактические мероприятия. <i>Практическая подготовка</i> – курация больного	В том числе на ПП – 2 часа
10.	2	Амебиаз. Лейшманиоз.	КПЗ проводится в кишечном и диагностическом отделениях КИКБ. Для курации и клинического разбора предлагаются больные с дизентерией, острыми колитами, желтухой и учебные истории болезни. Актуальность проблемы амебиаза и лейшманиоза в мире и в России. Возможный рост заболеваемости в связи с их завозом. Амебиаз. Этиология, особенности жизненного цикла дизентерийной амебы, эпидемиология, патогенез, клиника. Особенности кишечных и внекишечных проявлений. Основные критерии диагностики. Специфическая диагностика. Дифференциальный диагноз с кишечными инфекциями. Лечение. Правила выписки. Диспансеризация. Профилактика. Лейшманиоз. Этиологические и эпидемиологические особенности. Патогенез заболевания. Классификация. Висцеральный и кожный лейшманиоз. Клинические проявления в зависимости от формы заболевания. Специфическая диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение. Правила выписки. Диспансеризация. Профилактика.	4
		Зачетное занятие	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам	2
<b>Итого:</b>				<b>60</b>

### 3.6. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	С	Природно-очаговые инфекции Кировской области	Написание рефератов, подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации	26
2.		Тропические инфекции	Написание рефератов, подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации	10
Итого часов в семестре:				<b>36</b>
<b>Всего часов на самостоятельную работу:</b>				<b>36</b>

### 3.7. Лабораторный практикум – не предусмотрен учебным планом

### 3.8. Примерная тематика курсовых проектов (работ), контрольных работ – не предусмотрены учебным планом

## Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля)

### 4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

#### 4.1.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Инфекционные болезни	Н.Д. Ющук, Ю.Я. Венгерова	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019		+
2	Инфекционные болезни и эпидемиология: учебник /. - 3-е изд., испр. и доп. -	В. И. Покровский, С. Г. Пак, Н. И. Брико	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016		+
3	Неотложная и скорая медицинская помощь при острой инфекционной патологии /	Н. Ф. Плавунин	Москва: "ГЭОТАР-Медиа", 2021. - 512 с. : ил.		+

#### 4.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Туляремия: состояние проблемы и методы исследования /	А. Н. Мокриевич, Т. Б. Кравченко, В. В. Фирстова [и др.] ; ред. И. А. Дятлов	Оболенск ; М. : Династия, 2019. - 264 с. : ил	1	
2	Псевдотуберкулез. Иерсиниоз: учебное пособие для студентов медвузов	Сост. А.Л. Бондаренко, С.В. Аббасова, И.В. Зыкова.	Киров, 2010	15	+
3	Клещевые нейроинфекции: монография /	А.Л. Бондаренко, О.Н. Любезнова, Е.Л. Конякова	Киров, 2013. 252с.	20	
4	Медицинская паразитология и паразитарные болезни: учеб. пособие /	под ред. А.Б. Ходжаян и др.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. 448 с		+
5	Атлас инфекционных болезней:	под ред. В. И. Лучшева, С. Н. Жарова, В. В. Никифорова	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. 224 с.		+
6	Дифференциальная диагностика заболеваний с синдромом желтухи: учебное пособие,	сост. А.Л. Бондаренко, М.В. Савиных, Н.А. Савиных	Киров, 2018, 98 с.	92	+
7	Схемы лечения. Инфекции / С. В.	Яковлев С. В.	Литтерра, 2020. - 256 с.		+

	Яковлев. - 2-е изд., испр. и доп. - [б. м.]				
8	Клещевой энцефалит: учебное пособие для студентов мед. вузов	А.Л.Бондаренко, Е.О.Утенкова, И.В.Зыкова	ГОУ ВПО Кировская ГМА Росздрава.- Киров, 2005 + URL: <a href="http://elib.kirovgma.ru">http://elib.kirovgma.ru</a>	10	ЭБС Кировского ГМУ
9	Природно-очаговые инфекции: монография /	А. Л. Бондаренко, Е. О. Утенкова.	Киров, 2009.- 262 с	10	
10	Клещевые нейроинфекции /	А.Л. Бондаренко, О.Н. Любезнова, Е.Л. Контякова.	Киров, 2013.- 252 с.	10	
11	Лайм-боррелиоз: монография /	А. Л. Бондаренко, О.Н. Любезнова	Киров, 2009. - 185 с.	10	
12	Псевдотуберкулез. Иерсиниоз: учебное пособие.	Бондаренко А.Л., Аббасова С.В., Зыкова И.В.	Киров.- 2010.- 91 с.	10	
13	Инфекционные и паразитарные болезни развивающихся стран	Н.В. Чебышева, С.Г. Пака	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.		ЭБС «Консультант студента»

#### 4.2. Нормативная база

1. Клинические рекомендации Клещевой вирусный энцефалит у взрослых
2. Клинические рекомендации Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом у взрослых
3. Клинические рекомендации Болезнь Лайма у взрослых
4. Методические рекомендации по рациональной антибиотикотерапии при инфекционных заболеваниях / Под ред. Драпкиной О.М., Авдеева С.Н., Яковлева С.В. – М.: Видокс, 2019. – 56 с.
5. «Лептоспироз у взрослых» Клинические рекомендации
6. «Малярия у взрослых» Клинические рекомендации
7. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению туляремии у взрослых
8. <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/2-standarty-spetsializirovannoy-meditsinskoj-pomoschi> - Стандарты специализированной медицинской помощи при некоторых инфекционных заболеваниях, Приказы Минздрава России.
9. <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults> - Клинические рекомендации по диагностике и лечению некоторых инфекционных заболеваний.

#### 4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Утенкова Е.О., Малкова Л.В Туляремия у детей Детские инфекции 2019, 18(2), 68-70. <https://cyberleninka.ru/article/n/tulyaremiya-u-detey>
2. Темникова Е.А. Малярия. Узнать заново. Заметки российского врача в Африке Лечащий врач, 2021, № 1, 50-55 <https://cyberleninka.ru/article/n/malyariya-uznat-zanovo-zametki-rossiyskogo-vracha-v-afrike>
3. Егембердиева Р.А., Шапиева Ж.Ж и др. Лихорадка Западного Нила: клинико-эпидемиологические проявления Vestnik KazNMU №2-2019,18-20. <https://cyberleninka.ru/article/n/lihoradka-zapadnogo-nila-kliniko-epidemiologicheskie-proyavleniya>
4. Чуелов С.Б., Россина А.Л. Leishmania martiniquensis — новый возбудитель кожного и висцерального лейшманиоза у человека Детские инфекции. 2018, 17(4),46-52 <chrome-extension://mhjfbmdgcfjbbpaeojofohoefgiehjai/index.html>
5. Баранова А.М., Сергиев В.П., Гузеева Т.М., Токмалаев А.К. Клиническая настороженность к завозной малярии: прививные случаи и смертельные исходы в России, Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. 2018. Т. 7, № 4. С. 97–101. <https://repository.rudn.ru/ru/records/article/record/51741/>

6. Щербинина МС, Бархалева ОА, Дорохова ОС, Мовсесянц АА. Эффективность специфической профилактики клещевого энцефалита. Биопрепараты. Профилактика, диагностика, лечение. 2020;20(3):174–186. <https://doi.org/10.30895/2221-996X-2020-20-3-174-186>
7. Еремушкина Я.М., Кускова Т.К. и др. Клинический анализ завозных случаев лихорадки денге, выявленных в Москве и Московской области, Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. 2018. Т. 7, № 4. С. 102–110. <https://cyberleninka.ru/article/n/klinicheskiy-analiz-zavoznyh-sluchaev-lihoradki-denge-vyyavlennyh-v-moskve-i-moskovskoy-oblasti>
8. Филиппенко А.В., Иванова И.А., и др. Псевдотуберкулез и кишечный иерсиниоз: совершенствование неспецифической профилактики и лечения, Медицинский вестник Юга России, Том 8 № 1 2017, 28- 31 <https://cyberleninka.ru/article/n/psevdotuberkulez-i-kishechnyy-iersinioz-sovershenstvovanie-nespetsificheskoy-profilaktiki-i-lecheniya>
9. Литусов Н.В. Вирус бешенства. Иллюстрированное учебное пособие. –Екатеринбург: УГМУ, 2018. – 21 с. <chrome-extension://mhjfbmdgcfjbbpaeojofohoefgihjai/index.html>

#### **4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем**

Для осуществления образовательного процесса используются:

- видеофильмы по темам дисциплины,
- компьютерные презентации

В учебном процессе используется лицензионное программное обеспечение:

1. Договор Microsoft Office (версия 2003) №0340100010912000035\_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный),
2. Договор Microsoft Office (версия 2007) №0340100010913000043\_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
3. Договор Microsoft Office (версия 2010) № 340100010914000246\_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный).
4. Договор Windows (версия 2003) №0340100010912000035\_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный)
5. Договор Windows (версия 2007) №0340100010913000043\_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
6. Договор Windows (версия 2010) № 340100010914000246\_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный),
7. Договор Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License, срок использования с 29.04.2021 до 24.08.2022 г., номер лицензии 280E-210429-102703-540-3202,
8. Медицинская информационная система (КМИС) (срок действия договора - бессрочный),
9. Автоматизированная система тестирования Indigo Договор № Д53783/2 от 02.11.2015 (срок действия бессрочный, 1 год технической поддержки),
10. ПО FoxitPhantomPDF Стандарт, 1 лицензия, бессрочная, дата приобретения 05.05.2016 г.

Обучающиеся обеспечены доступом (удаленным доступом) к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам:

- 1) Научная электронная библиотека e-LIBRARY. Режим доступа: <http://www.e-library.ru/>.
- 2) Справочно-поисковая система Консультант Плюс – ООО «КонсультантКиров».
- 3) «Электронно-библиотечная система Кировского ГМУ». Режим доступа: <http://elib.kirovgma.ru/>.
- 4) ЭБС «Консультант студента» - ООО «ИПУЗ». Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>.
- 5) ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - ООО «НексМедиа». Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>.
- 6) ЭБС «Консультант врача» - ООО ГК «ГЭОТАР». Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/>
- 7) ЭБС «Айбукс» - ООО «Айбукс». Режим доступа: <http://ibooks.ru>.

#### 4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В процессе преподавания дисциплины (модуля) используются следующие специальные помещения: Киров, Ленина, 207 – КОГБУЗ «Инфекционная клиническая больница»

<i>Наименование специализированных помещений</i>	<i>Номер кабинета, адрес</i>	<i>Оборудование, технические средства обучения, размещенные в специализированных помещениях</i>
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	№ 1-10 г. Киров, ул. Ленина, 207	специализированная мебель, магнитно-маркерная доска, мультимедийный проектор (1), ноутбук (2);
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа	№ 1-10 г. Киров, ул. Ленина, 207	специализированная мебель, магнитно-маркерная доска, мультимедийный проектор (1), ноутбук (2);
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	№ 1-10 г. Киров, ул. Ленина, 207	специализированная мебель, магнитно-маркерная доска, мультимедийный проектор (1), ноутбук (2);
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	№ 1-10 г. Киров, ул. Ленина, 207, аудитория №414, 3 учебный корпус, аудитория №307 и №404, 1 учебный корпус, Кировского ГМУ;	специализированная мебель, магнитно-маркерная доска, мультимедийный проектор (1), ноутбук (2);
помещения для самостоятельной работы	№ 6 г. Киров, ул. Ленина, 207	оснащение: компьютеры (№4) с выходом в "Интернет" и локальную компьютерную сеть Кировского ГМУ

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

#### Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины предусматривает: контактную (работа на лекциях и практических занятиях) и самостоятельную работу.

Основное учебное время выделяется на практическую работу по курации и клиническому разбору больных.

В качестве основных форм организации учебного процесса по дисциплине выступают классические лекционные и практические занятия (с использованием интерактивных технологий обучения), а также самостоятельная работа обучающихся.

При изучении учебной дисциплины (модуля) обучающимся необходимо освоить практические умения сбора эпидемиологического анамнеза, проведения специфической диагностики, дифференциального диагноза природно-очаговых и тропических инфекций, назначения адекватного этиотропного, патогенетического и симптоматического лечения, диспансеризации, проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий.

При проведении учебных занятий кафедра обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (путем проведения интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализа ситуаций и имитационных моделей, преподавания дисциплины (модуля) в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

**Лекции:**



Классическая лекция. Рекомендуется при изучении всех тем дисциплины. На лекциях излагаются темы дисциплины, предусмотренные рабочей программой, акцентируется внимание на наиболее принципиальных и сложных вопросах дисциплины, устанавливаются вопросы для самостоятельной проработки. Конспект лекций является базой при подготовке к практическим занятиям, к зачету, а также для самостоятельной работы.

Изложение лекционного материала рекомендуется проводить в мультимедийной форме. Смысловая нагрузка лекции смещается в сторону от изложения теоретического материала к формированию мотивации самостоятельного обучения через постановку проблем обучения и показ путей решения профессиональных проблем в рамках той или иной темы. При этом основным методом ведения лекции является метод проблемного изложения материала.

Лекция-дискуссия - обсуждение какого-либо вопроса, проблемы, рассматривается как метод, активизирующий процесс обучения, изучения сложной темы, теоретической проблемы. Рекомендуется использовать при изучении темы «Лайм - боррелиоз. Эрлихиоз. Анаплазмоз».

Важной характеристикой дискуссии, отличающей её от других видов спора, является аргументированность. Обсуждая дискуссионную проблему, каждая сторона, оппонировав мнению собеседника, аргументирует свою позицию. Отличительной чертой дискуссии выступает отсутствие тезиса и наличие в качестве объединяющего начала темы.

### **Практические занятия:**

Практические занятия по дисциплине проводятся с целью приобретения практических навыков в области природно-очаговых и тропических инфекционных болезней.

Практические занятия проводятся в виде собеседования по вопросам темы, демонстрации и клинического разбора пациентов с различной инфекционной патологией, использования наглядных пособий, ответов на тестовые задания в качестве входного контроля и решения ситуационных задач в качестве текущего контроля усвоения материала студентами.

Выполнение практической работы обучающиеся производят как в устном, так и в письменном виде, в виде презентаций и докладов.

Практическое занятие способствует более глубокому пониманию теоретического материала учебной дисциплины, а также развитию, формированию и становлению различных уровней составляющих профессиональной компетентности обучающихся.

При изучении дисциплины используются следующие формы практических занятий: активные и интерактивные (имитационные образовательные технологии: учебно-ролевые и деловые игры, клинический разбор больного и др. и не имитационные: традиционный семинар, семинар-дискуссия, «мозговой штурм», работа в малых группах, конференции и др.).

- Учебно-ролевые игры: Малярия; Туляремия в Кировской области

- Клинический разбор больного: Клещевой энцефалит в Кировской области; Лайм-боррелиоз в Кировской области. Эрлихиоз, анаплазмоз, бабезиоз.

- Традиционный семинар: ГЛПС в Кировской области; Лептоспироз в Кировской области; Иерсиниозы в Кировской области

- Семинар дискуссия: Бешенство в Кировской области

- Конференция: Лихорадка Денге, лихорадка Западного Нила, Крымская геморрагическая лихорадка; Амебиаз. Лейшманиоз.

### **Самостоятельная работа:**

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку по всем разделам дисциплины по выбору «Природно-очаговые и тропические инфекции» и включает подготовку к занятиям, написание рефератов, подготовку к текущему контролю, а также подготовку к промежуточному контролю.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине по выбору «Природно-очаговые и тропические инфекции» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры. Во время изучения дисциплины обучающиеся (под контролем преподавателя) самостоятельно проводят работу с большими, оформляют рефераты и представляют их на занятиях. Написание реферата способствует формированию у студентов навыков использования учебной и научной литературы, глобальных информационных ресурсов, навыков опроса и осмотра

пациента, выделения основных клинических синдромов, составления плана обследования больного, назначения адекватной терапии, проведения профилактических мероприятий, способствует формированию клинического мышления. Работа обучающегося в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность. Обучение способствует воспитанию у обучающихся навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и пациентов. Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию должного с этической стороны поведения, аккуратности, дисциплинированности.

Исходный уровень знаний обучающихся определяется тестированием, собеседованием.

Текущий контроль освоения дисциплины проводится в форме устного опроса в ходе занятий, решения ситуационных задач, тестового контроля, курации больных, подготовки рефератов.

В конце изучения дисциплины (модуля) проводится промежуточная аттестация с использованием тестового контроля и собеседования по ситуационным задачам.

Вопросы по дисциплине включены в государственную итоговую аттестацию выпускников

### **5.1. Методика применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при проведении занятий и на этапах текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине**

Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий по дисциплине осуществляется в соответствии с «Порядком реализации электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России», введенным в действие 01.11.2017, приказ № 476-ОД.

Дистанционное обучение реализуется в электронно-информационной образовательной среде Университета, включающей электронные информационные и образовательные ресурсы, информационные и телекоммуникационные технологии, технологические средства, и обеспечивающей освоение обучающимися программы в полном объеме независимо от места нахождения.

Электронное обучение (ЭО) – организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и преподавателя.

Дистанционные образовательные технологии (ДОТ) – образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и преподавателя. Дистанционное обучение – это одна из форм обучения.

При использовании ЭО и ДОТ каждый обучающийся обеспечивается доступом к средствам электронного обучения и основному информационному ресурсу в объеме часов учебного плана, необходимых для освоения программы.

В практике применения дистанционного обучения по дисциплине используются методики синхронного и асинхронного обучения.

Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает общение обучающегося и преподавателя в режиме реального времени – on-line общение. Используются следующие технологии on-line: вебинары (или видеоконференции), аудиоконференции, чаты.

Методика асинхронного дистанционного обучения применяется, когда невозможно общение между преподавателем и обучающимся в реальном времени – так называемое off-line общение, общение в режиме с отложенным ответом. Используются следующие технологии off-line: электронная почта, рассылки, форумы.

Наибольшая эффективность при дистанционном обучении достигается при использовании смешанных методик дистанционного обучения, при этом подразумевается, что программа обучения строится как из элементов синхронной, так и из элементов асинхронной методики обучения.

Учебный процесс с использованием дистанционных образовательных технологий осуществляется посредством:

- размещения учебного материала на образовательном сайте Университета;
- сопровождения электронного обучения;
- организации и проведения консультаций в режиме «on-line» и «off-line»;
- организации обратной связи с обучающимися в режиме «on-line» и «off-line»;
- обеспечения методической помощи обучающимся через взаимодействие участников учебного процесса с использованием всех доступных современных телекоммуникационных средств, одобренных локальными нормативными актами;
- организации самостоятельной работы обучающихся путем обеспечения удаленного доступа к образовательным ресурсам (ЭБС, материалам, размещенным на образовательном сайте);
- контроля достижения запланированных результатов обучения по дисциплине обучающимися в режиме «on-line» и «off-line»;
- идентификации личности обучающегося.

Реализация программы в электронной форме начинается с проведения организационной встречи с обучающимися посредством видеоконференции (вебинара).

При этом преподаватель информирует обучающихся о технических требованиях к оборудованию и каналам связи, осуществляет предварительную проверку связи с обучающимися, создание и настройку вебинара. Преподаватель также сверяет предварительный список обучающихся с фактически присутствующими, информирует их о режиме занятий, особенностях образовательного процесса, правилах внутреннего распорядка, графике учебного процесса.

После проведения установочного вебинара учебный процесс может быть реализован асинхронно (обучающийся осваивает учебный материал в любое удобное для него время и общается с преподавателем с использованием средств телекоммуникаций в режиме отложенного времени) или синхронно (проведение учебных мероприятий и общение обучающегося с преподавателем в режиме реального времени).

Преподаватель самостоятельно определяет порядок оказания учебно-методической помощи обучающимся, в том числе в форме индивидуальных консультаций, оказываемых дистанционно с использованием информационных и телекоммуникационных технологий.

При дистанционном обучении важным аспектом является общение между участниками учебного процесса, обязательные консультации преподавателя. При этом общение между обучающимися и преподавателем происходит удаленно, посредством средств телекоммуникаций.

В содержание консультаций входят:

- разъяснение обучающимся общей технологии применения элементов ЭО и ДОТ, приемов и способов работы с предоставленными им учебно-методическими материалами, принципов самоорганизации учебного процесса;
- советы и рекомендации по изучению программы дисциплины и подготовке к промежуточной аттестации;
- анализ поступивших вопросов, ответы на вопросы обучающихся;
- разработка отдельных рекомендаций по изучению частей (разделов, тем) дисциплины, по подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

Также осуществляются индивидуальные консультации обучающихся в ходе выполнения ими письменных работ.

Обязательным компонентом системы дистанционного обучения по дисциплине является электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК), который включает электронные аналоги печатных учебных изданий (учебников), самостоятельные электронные учебные издания (учебники), дидактические материалы для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации, аудио- и видеоматериалы, другие специализированные компоненты (текстовые, звуковые, мультимедийные). ЭУМК обеспечивает в соответствии с программой организацию обучения, самостоятельной работы обучающихся, тренинги путем предоставления обучающимся необходимых

учебных материалов, специально разработанных для реализации электронного обучения, контроль знаний. ЭУМК размещается в электронно-библиотечных системах и на образовательном сайте Университета.

Используемые виды учебной работы по дисциплине при применении ЭО и ДОТ:

№ п/п	Виды занятий/работ	Виды учебной работы обучающихся	
		Контактная работа (on-line и off-line)	Самостоятельная работа
1	Лекции	- веб-лекции (вебинары) - видеолекции - лекции-презентации	- работа с архивами проведенных занятий - работа с опорными конспектами лекций - выполнение контрольных заданий
2	Практические, семинарские занятия	- видеоконференции - вебинары - семинары в чате - видеодоклады - семинары-форумы - веб-тренинги - видеозащита работ	- работа с архивами проведенных занятий - самостоятельное изучение учебных и методических материалов - решение тестовых заданий и ситуационных задач - работа по планам занятий - самостоятельное выполнение заданий и отправка их на проверку преподавателю
3	Консультации (групповые и индивидуальные)	- видеоконсультации - веб-консультации - консультации в чате	- консультации-форумы (или консультации в чате) - консультации посредством образовательного сайта
4	Контрольные, проверочные, самостоятельные работы	- видеозащиты выполненных работ (групповые и индивидуальные) - тестирование	- работа с архивами проведенных занятий - самостоятельное изучение учебных и методических материалов - решение тестовых заданий и ситуационных задач

При реализации программы или ее частей с применением электронного обучения и дистанционных технологий кафедра ведет учет и хранение результатов освоения обучающимися дисциплины на бумажном носителе и (или) в электронно-цифровой форме (на образовательном сайте, в системе INDIGO).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся по учебной дисциплине с применением ЭО и ДОТ осуществляется посредством собеседования (on-line), компьютерного тестирования или выполнения письменных работ (on-line или off-line).

## Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) (приложение А)

Изучение дисциплины следует начинать с проработки данной рабочей программы, методических указаний, прописанных в программе, особое внимание уделяется целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Успешное изучение дисциплины требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой. Лекции имеют в основном обзорный характер и нацелены на освещение наиболее трудных вопросов, а также призваны способствовать формированию навыков работы с научной литературой. Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

Основным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой, Интернет-ресурсами.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяют обучающимся развивать умения и навыки в

усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Основной формой промежуточного контроля и оценки результатов обучения по дисциплине является зачет. На зачете обучающиеся должны продемонстрировать не только теоретические знания, но и практические навыки, полученные на практических занятиях.

Постоянная активность на занятиях, готовность ставить и обсуждать актуальные проблемы дисциплины - залог успешной работы и положительной оценки.

Подробные методические указания к практическим занятиям и внеаудиторной самостоятельной работе по каждой теме дисциплины представлены в приложении А.

## **Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (приложение Б)**

Оценочные средства – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

ОС как система оценивания состоит из следующих частей:

1. Перечня компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

2. Показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

3. Типовых контрольных заданий и иных материалов.

4. Методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в приложении Б.

## **Раздел 8. Особенности учебно-методического обеспечения образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

### **8.1. Выбор методов обучения**

Выбор методов обучения осуществляется, исходя из их доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации обучающимися-инвалидов и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в группе.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумеваются две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

### **8.2. Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья**

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

Учебно-методические материалы, в том числе для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

<i>Категории обучающихся</i>	<i>Формы</i>
С нарушением слуха	- в печатной форме - в форме электронного документа
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом - в форме электронного документа - в форме аудиофайла
С ограничением двигательных функций	- в печатной форме - в форме электронного документа - в форме аудиофайла

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

### **8.3. Проведение текущего контроля и промежуточной аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы оценочные средства, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Форма проведения текущего контроля и промежуточной аттестации для обучающихся -инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на этапе промежуточной аттестации.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие оценочные средства:

<i>Категории обучающихся</i>	<i>Виды оценочных средств</i>	<i>Формы контроля и оценки результатов обучения</i>
С нарушением слуха	Тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	Собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С ограничением двигательных функций	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

### **8.4. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

#### **1) для инвалидов и лиц с ОВЗ по зрению:**

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию Университета;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- наличие альтернативной версии официального сайта Университета в сети «Интернет» для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими;
- размещение аудиторных занятий преимущественно в аудиториях, расположенных на первых этажах корпусов Университета;
- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о

расписании учебных занятий, которая выполняется крупным рельефно-контрастным шрифтом на белом или желтом фоне и дублируется шрифтом Брайля;

- предоставление доступа к учебно-методическим материалам, выполненным в альтернативных форматах печатных материалов или аудиофайлов;

- наличие электронных луп, видеоувеличителей, программ невидимого доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся с нарушениями зрения формах;

- предоставление возможности прохождения промежуточной аттестации с применением специальных средств.

2) для инвалидов и лиц с ОВЗ по слуху:

- присутствие сурдопереводчика (при необходимости), оказывающего обучающемуся необходимую помощь при проведении аудиторных занятий, прохождении промежуточной аттестации;

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров);

- наличие звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств, компьютерной техники, аудиотехники (акустические усилители и колонки), видеотехники (мультимедийный проектор, телевизор), электронная доска, документ-камера, мультимедийная система, видеоматериалы.

3) для инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих ограничения двигательных функций:

- обеспечение доступа обучающегося, имеющего нарушения опорно-двигательного аппарата, в здание Университета;

- организация проведения аудиторных занятий в аудиториях, расположенных только на первых этажах корпусов Университета;

- размещение в доступных для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий, которая располагается на уровне, удобном для восприятия такого обучающегося;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь при проведении аудиторных занятий, прохождении промежуточной аттестации;

- наличие компьютерной техники, адаптированной для инвалидов со специальным программным обеспечением, альтернативных устройств ввода информации и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата формах;

4) для инвалидов и лиц с ОВЗ с другими нарушениями или со сложными дефектами - определяется индивидуально, с учетом медицинских показаний и ИПРА.

**Приложение А к рабочей программе дисциплины (модуля)**

**Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)  
«Природно-очаговые и тропические инфекции»**

Специальность 31.05.01 Лечебное дело  
Направленность (профиль) ОПОП – Лечебное дело  
Форма обучения очная

**Раздел 1. Природно-очаговые инфекции Кировской области**

**Тема 1.1: Клещевой энцефалит в Кировской области**

**Цель:** способствовать формированию системы знаний, практических умений и навыков по теме «Клещевой энцефалит в Кировской области», необходимых в последующей профессиональной деятельности, формировании компетенции ПК-1 путем овладения знаниями и умениями по клинико-эпидемиологическим особенностям, специфической диагностике, дифференциальному диагнозу, принципам лечения, выявлению критериев тяжелого течения и диагностике осложнений, профилактическим мероприятиям при клещевом энцефалите.

**Задачи:** изучить особенности этиологии, эпидемиологии, патогенеза, клинической картины, течения и исходов клещевого энцефалита, методы диагностики и лечения, противоэпидемические мероприятия.

**Обучающийся должен знать:**

1. Симптомы и синдромы при клещевом энцефалите.
2. Клиническую классификацию заболевания.
3. Клинику менингита, энцефалита, полиомиелита, полирадикулоневрита.
4. Изменения данных лабораторных исследований при различных формах клещевого энцефалита.
5. Раннюю диагностику и дифференциальный диагноз клещевого энцефалита и других нейроинфекций.
6. Ранние критерии тяжести клещевого энцефалита, свидетельствующие о возможности развития осложнений.
7. Принципы этиотропного, патогенетического лечения при различных формах клещевого энцефалита.
8. Неотложную помощь при осложнениях клещевого энцефалита.
9. Правила выписки и диспансерное наблюдение за больными клещевым энцефалитом.
10. Специфическую и неспецифическую профилактику. Виды вакцин, дозы и кратность введения, возможные осложнения, противопоказания. Экстренную профилактику клещевого энцефалита при присасывании клеща.

**Обучающийся должен уметь:**

1. Выявить жалобы, собрать подробные анамнезы заболевания и жизни, эпидемиологический анамнез, прививочный анамнез.
2. Провести полный осмотр больного, выявить и дать оценку основным симптомам и синдромам (схема обследования больного).
3. Отразить данные осмотра больного и собранного анамнеза в истории болезни с обоснованием предварительного диагноза.
4. Наметить план обследования (серологические, лабораторные и инструментальные методы исследования) для подтверждения клинического диагноза.



5. Правильно интерпретировать полученные результаты лабораторного обследования и обосновать окончательный клинический диагноз согласно существующей современной клинической классификации.

6. Провести дифференциальный диагноз нейроинфекций.

7. Записать обоснование окончательного диагноза с учетом клинико-лабораторных данных.

8. Назначить адекватную терапию больному. Определить показания к госпитализации.

Назначить этиотропную терапию, патогенетическую и симптоматическую терапию в зависимости от формы клещевого энцефалита.

#### **Обучающийся должен владеть:**

1. Навыками профессионального поведения с соблюдением этических и деонтологических норм при общении с пациентами с клещевым энцефалитом, коллегами, средним и младшим медицинским персоналом.

2. Методами общеклинического обследования пациентов с подозрением на клещевой энцефалит.

3. Навыком составления плана диагностических мероприятий при подозрении на клещевой энцефалит и выявления неотложных и угрожающих жизни состояний.

4. Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных и специфических методов диагностики клещевого энцефалита.

5. Алгоритмом постановки предварительного диагноза и развернутого клинического диагноза «Клещевой энцефалит» на основании современных классификаций.

6. Навыком проведения дифференциального диагноза клещевого энцефалита.

7. Алгоритмами назначения адекватной этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии клещевого энцефалита.

8. Методами и средствами профилактических мероприятий при клещевом энцефалите.

#### **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

##### **1. Ответить на вопросы по теме занятия**

1. Кто является возбудителем клещевого энцефалита (таксономическая характеристика)?

2. Кто является источником вируса в природе?

3. Механизм и пути заражения человека вирусом клещевого энцефалита.

4. Эпидемиологические особенности клещевого энцефалита на территории Кировской области.

5. Каков патогенез поражений нервной системы при клещевом энцефалите?

6. Клинические формы клещевого энцефалита и частота их встречаемости.

7. Какие клинические проявления характерны для лихорадочной формы клещевого энцефалита?

8. Какие клинические проявления характерны для менингеальной формы клещевого энцефалита?

9. Как протекает менингоэнцефалитическая форма клещевого энцефалита, какие основные неврологические синдромы можно выделить?

10. Что такое бульбарный синдром и каковы его основные проявления?

11. Каковы основные клинические проявления полиомиелитической формы клещевого энцефалита?

12. Какие исходы наблюдаются после перенесенного клещевого энцефалита?

13. Клинические особенности клещевого энцефалита на территории Кировской области.

14. Какие специфические методы диагностики применяют при клещевом энцефалите?

15. Какие этиотропные средства назначаются при лечении клещевого энцефалита?

16. Назовите дозировки специфического иммуноглобулина в зависимости от тяжести и формы заболевания.

17. Какие методы специфической профилактики клещевого энцефалита вы знаете?

**2. Практическая подготовка.** Задания выполняются студентами самостоятельно под руководством преподавателя.

1) КУРАЦИЯ БОЛЬНОГО С КЛЕЩЕВЫМ ЭНЦЕФАЛИТОМ:

Цель работы: в результате опроса и осмотра пациента поставить предварительный диагноз, провести дифференциальную диагностику, назначить необходимое обследование и лечение, определить правила выписки, диспансеризации и профилактические мероприятия. Методика проведения работы:

1. Провести опрос и осмотр больного с подозрением на клещевой энцефалит, выявить жалобы.

2. При сборе эпидемиологического анамнеза обратить внимание на сезонность, факт присасывания клеща, употребление некипяченого молока, пребывание на территории природных очагов, уточнить, был ли ранее факт присасывания клеща, заболевания клещевыми инфекциями, прививочный анамнез.

3. При осмотре определить характерные признаки заболевания: острое начало, наличие интоксикационно-воспалительного синдрома, менингеального, энцефалитического, полиомиелитического синдромов и других поражений нервной системы.

4. При обосновании диагноза интерпретировать лабораторные данные (ОАК, ОАМ), анализ ликвора, вирусологические и серологические методы исследования.

5. Назначение режима, диеты, этиотропного, патогенетического и симптоматического лечения, указать их дозировки и длительность приема с учетом формы заболевания, возраста пациента, сопутствующей патологии.

6. Определение критериев выписки больного и правил диспансеризации, профилактические мероприятия в очаге.

7. С целью написания истории болезни пациенты осматриваются в течение 3-7 дней; при этом в динамике оценивается состояние больного: аппетит, наличие интоксикационно-воспалительного синдрома, динамика развития симптомов поражения сердечно-сосудистой системы, центральной нервной системы; прогнозируется развитие осложнений; интерпретируются результаты исследований, проводится коррекция лечения, определяются правила выписки, сроки диспансерного наблюдения.

Результаты: оформляются в виде истории болезни или листа курации.

Выводы: в результате выполнения задания при беседе с пациентом формируются коммуникативные навыки, при объективном осмотре и интерпретации результатов исследования – практические навыки, при проведении диагностического поиска и обосновании диагноза – клиническое мышление, при определении тактики ведения пациента – умения и навыки назначения диагностических мероприятий и адекватной терапии, проведения диспансеризации и профилактики.

### **3. Решить ситуационные задачи**

1) *Алгоритм разбора задач:* 1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз. 2. Определите показания к госпитализации. 3. Назначьте дополнительные методы обследования. 4. Проведите дифференциальную диагностику заболевания. 5. Назначьте необходимую терапию в данном случае. 6. Укажите правила выписки больного.

2) *Пример ситуационной задачи с разбором по алгоритму:*

Больной Ф., 47 лет. Заболевание началось с повышения температуры до 39°C, мучительной головной боли, снижения аппетита, однократной рвоты. Больного раздражали громкие звуки и яркий свет, беспокоила выраженная слабость. Из эпидемиологического анамнеза известно, что за неделю до этого с друзьями ездил на рыбалку, где больного укусил клещ. Клеща достали самостоятельно, в медицинские учреждения не обращались. В приемном покое: состояние средней тяжести, температура - 38,7°C. Больной вялый и адинамичный. Лицо бледное. Менингеальные симптомы: ригидность затылочных мышц 3 п.п., положительные симптомы Кернига, верхний и средний симптом Брудзинского. Определяется болезненность при перкуссии костей черепа и при надавливании на глазные яблоки. В ротоглотке разлитая гиперемия. Пульс ритмичный, 96 ударов в минуту. Тоны сердца приглушены, АД 115/65 мм рт. ст. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот при пальпации безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Стул и диурез в норме. Больному была проведена спинномозговая пункция: ликвор вытекает струей, прозрачный, бесцветный, белок - 0,65 г/л, реакция Панди и Н. Апфельта ++, цитоз - 367 клеток, из них 88% - лимфоциты и 12% - нейтрофилы. 1. Клещевой энцефалит, менингеальная форма, средней степени тяжести. Обоснование. Диагноз клещевого энцефалита поставлен на основании эпид. анамнеза (факт присасывания

клеща), острого начала заболевания, интоксикационного и менингеального синдромов, характерных изменений ликвора: лимфоцитарный плеоцитоз, увеличение белка, положительные белково-осадочные пробы.

2. Все пациенты с подозрением на клещевой энцефалит подлежат госпитализации в специализированное инфекционное отделение с наличием палаты интенсивной терапии.

3. Диагностика: ОАК, ОАМ, спинно-мозговая пункция. Для подтверждения диагноза необходимо провести серологическое обследование (ИФА, РНГА) на 5-7 день болезни и в динамике через 10-14 дней с диагностикумом клещевого энцефалита. Консультация невролога.

4. Дифференциальная диагностика проводится с Лайм боррелиозом, а также серозными менингитами другой этиологии. 5. Лечение: режим 1, диета №13. - противоэнцефалитный иммуноглобулин в дозе 0,1 мл/кг в/м 2 раза в день (через 12 часов), 5 дней; - дезинтоксикационная терапия (внутривенное введение коллоидных, глюкозо-солевых растворов) в объеме 75% от физ. потребности с форсированным диурезом (лазикс 2 мл); - дексаметазон; - витамины группы В; - десенсибилизирующая терапия; - антиоксиданты (витамин Е, аевит), ноотропы. 6. Больных с лихорадочными и менингеальными формами выписывают из стационара на 14-21 день нормальной температуры при отсутствии менингеальных симптомов, больных с очаговыми формами – в более поздние сроки, после клинического выздоровления. Все перенесшие клещевой энцефалит, независимо от клинической формы, подлежат диспансерному наблюдению в течение 1-3 лет. Диспансеризацию больных (за исключение лихорадочной формы) проводят совместно с неврологом.

3) *Задачи для самостоятельного разбора на занятии:*

Ситуационная задача №1

Пациент М., 48 лет, не работает, поступил в инфекционную больницу на 35 день болезни с жалобами на головную боль, головокружение, боли в мышцах всего тела, резкую слабость правой руки, ног и мышц шеи.

Эпидемиологический анамнез: регулярно ездил на охоту, рыбалку, часто снимал с себя клещей. Последнее присасывание в мае в правую подмышечную область на территории Слободского района. Удалил самостоятельно, экстренную профилактику не проводил. От клещевого энцефалита не привит.

Анамнез заболевания: считает себя больным с середины июля, когда был эпизод головной боли с рвотой, озноб (температуру тела не измерял). Самостоятельно принимал НПВС, на фоне которых самочувствие улучшалось. В течение 15 дней чувствовал себя удовлетворительно. На 21 день болезни температура тела повысилась до 39-40<sup>о</sup>С, появились боли в мышцах всего тела, головная боль, боль в горле. В этот же день поступил в ЦРБ. На следующий день появились тошнота, рвота, присоединились менингеальные симптомы. С диагностической целью проведена люмбальная пункция.

СМЖ от 03.08. (25 день болезни): ликвор прозрачный, бесцветный. Плеоцитоз 100 кл/мкл, нейтрофилы 96 %, белок 0,99 г/л, р. Панди ++.

08.08. (30 день болезни) появились резкая слабость правой руки, ног, мышц шеи. Объективно: состояние тяжелое. Сознание сохранено. Кожные покровы физиологической окраски. В ротоглотке слизистые розовые. Дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 24 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные. Пульс 80 ударов в мин. АД 170/100 мм рт. ст.

Неврологический статус: ригидность затылочных мышц 2 п.п., симптомы Кернига, Брудзинского отрицательные. Глазные щели D=S, зрачки D=S, подвижность глазных яблок нарушена. Лицо симметричное, язык по средней линии. Глотает только жидкость. Провисание небной занавески справа. СПР ослаблены с обеих рук и правой ноги, с левой ноги – отсутствуют. Патологических рефлексов нет. Выраженная гипотрофия мышц всех конечностей. Сила мышц левой руки – 4 б. в кисти, 3 б. в плече, правой руки - 3 б. в кисти, 1 б. в плече. Сила ног - 0 б. в бедрах, 1 б. в стопах. Чувствительность сохранена. Функция тазовых органов нарушена.

Общий анализ крови от 15.08. (37 день болезни): лейкоциты  $13,2 \cdot 10^9$ /л, п/я - 5%, с/я - 76 %, лимфоциты - 12%, моноциты - 5%, СОЭ - 30 мм/ч.

#### **4. Задания для групповой работы**

курация пациентов, решение ситуационных задач

**Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

**Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:**

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме «Клещевой энцефалит в Кировской области» с использованием конспектов лекций, рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Характеристика возбудителя клещевого энцефалита.
2. Эпидемиологические особенности клещевого энцефалита на территории Кировской области.
3. Патогенез заболевания.
4. Клинико-лабораторная характеристика различных форм клещевого энцефалита.
5. Особенности клинической картины заболевания на территории Кировской области. Исходы инфекции.
6. Специфическая диагностика клещевого энцефалита?
7. Этиотропное, патогенетическое и симптоматическое лечение клещевого энцефалита.
8. Специфическая и неспецифическая профилактика заболевания.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

1. Возбудителем клещевого энцефалита является:

- а) листерия
- б) боррелия
- в) хламидия
- г) вирус
- д) микоплазма

2. Клещевой энцефалит передается:

- а) помимо клещей различными кровососущими членистоногими
- б) комарами
- в) слепнями
- г) москитами
- д) через молоко зараженных коз и овец
- д) менингоэнцефалополиомиелитическая

3. Бульбарные симптомы обусловлены поражением:

- а) IX, X, XII пар черепных нервов
- б) IX, XI, III пар черепных нервов
- в) VI, X, IV пар черепных нервов

4. Отдаленным характерным последствием клещевого энцефалита является:

- а) деменция
- б) атаксия
- в) слепота и снижение слуха
- г) гидроцефалия
- д) атрофические параличи мышц плечевого пояса, шеи и верхних конечностей

5. Основным средством лечения клещевого энцефалита является:

- а) препараты интерферона
- б) антитоксическая сыворотка
- в) ацикловир
- г) ганцикловир
- д) иммуноглобулин

6. Мерами профилактики клещевого энцефалита являются:

- а) дезинсекция жилищ
- б) вырубка кустарника вблизи населенных пунктов
- в) вакцинация населения
- г) дератизация
- д) иммуноглобулинопрофилактика за 1 месяц до сезона активности клещей

7. Какие симптомы характерны для клещевого энцефалита (1) и ГЛПС (2):

- а) олигоурия
- б) лихорадка
- в) геморрагическая сыпь
- г) очаговая неврологическая симптоматика

8. Выберите клинические симптомы, типичные для клещевого энцефалита (1) и гриппа (2):

- а) острое начало
- б) фебрильная лихорадка
- в) трахеит
- г) парезы
- д) менингеальные симптомы

9. Укажите признаки, характерные для клещевого энцефалита (1) и Лайм боррелиоза (2):

- а) возбудитель - вирус
- б) возбудитель - бактерия
- в) поражение опорно-двигательного аппарата
- г) поражение сердечно-сосудистой системы
- д) поражение ЦНС
- е) эритема

10. Какие методы лабораторной диагностики используются при клещевом энцефалите (1) и Лайм боррелиозе (2):

- а) н-РИФ
- б) иммуноблотинг
- в) ИФА
- г) ПЦР
- д) аллергологические пробы

Эталоны ответов: 1-г; 2-д; 3-а; 4-д; 5-д; 6-в; 7- 1: б, г; 2: а, б, в; 8- 1: а, б, г, д; 2: а, б, в; 9- 1: а, д; 2: б, в, г, д, е; 10- 1: в, г; 2: а, б, в, г.

4) *Выполнить следующее задание – решить ситуационную задачу.*

Больной А., 38 лет, заболел остро 15 июня, когда появилась сильная слабость, головная боль, снижение аппетита, повышение температуры тела до 38,50С, ощущение заложенности носа, боли в глазных яблоках, тошнота. Заболевание связывал с переохлаждением, к врачу не обращался, принимал парацетамол, через 3 дня температура тела нормализовалась, однако сохранялась слабость и головная боль. Спустя 2 дня температура тела вновь повысилась до 390С, головная боль усилилась, появилось головокружение, однократная рвота, не приносящая облегчения, светобоязнь, миалгии. Больной вызвал бригаду «Скорой помощи» и был доставлен в больницу.

Из анамнеза: хронических заболеваний не имеет, аллергологический анамнез спокойный, гемотрансфузии отрицает, некипяченую воду не пьет, в конце мая был укушен клещом, специфическая профилактика не проводилась.

При осмотре: состояние средней степени тяжести, больной в сознании, вялый, несколько заторможен, на вопросы отвечает адекватно. Температура тела 390С. Выявлена ригидность затылочных мышц на 3 см, симптомы Брудзинского, болезненность при перкуссии точек выхода ветвей тройничного нерва. Кожные покровы чистые, лицо гиперемировано, наблюдается инъекция сосудов склер. Движения глазных яблок не изменены, зрачки симметричны, реакция на свет сохранена. Сухожильные рефлексы симметричны. Лимфатические узлы не увеличены. Язык чистый, влажный. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧДД 17 в минуту. Тоны сердца ясные ритмичные, ЧСС 85 в минуту. Живот мягкий, безболезненный во всех отделах. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Стул и диурез без особенностей.

В ОАК: эритроциты 4,5x10<sup>12</sup>/л, гемоглобин 140 г/л, тромбоциты 200x10<sup>9</sup>/л, лейкоциты 3,9x10<sup>9</sup>/л, базофилы 1%, эозинофилы 2%, п/я 6%, с/я 47%, лимфоциты 38%, моноциты 6%, СОЭ 15 мм/час.

При люмбальной пункции: ликвор прозрачный, вытекает частыми каплями, при лабораторном исследовании белок 0,95 г/л, лимфоцитарный плеоцитоз (200 клеток в 1 мкл).

Вопросы:

1. Диагноз, его обоснование.
2. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальный диагноз?
3. План обследования больного.
4. План лечения.

#### Эталон

1. Клинический диагноз: клещевой энцефалит, менингеальная форма, средней степени тяжести, двухволновое течение. Диагноз поставлен на основании данных эпидемиологического анамнеза (факт присасывания клеща, отсутствие специфической профилактики), клинических данных (острое начало заболевания, две волны лихорадки, фебрильная температура, типичный внешний вид больного, выраженные симптомы интоксикации, общемозговая симптоматика, наличие симптомов натяжения и реактивных болевых феноменов), данных дополнительных методов обследования (в ОАК лейкопения, лимфоцитоз, в ликворе изменения, свидетельствующие о наличии серозного менингита).

2. Дифференциальная диагностика проводится с менингококковым менингитом, энтеровирусным менингитом, боррелиозом, гриппом.

3. План обследования больного: ОАМ, биохимический анализ крови, ЭКГ, РНГА с эритроцитарным диагностикумом в парных сыворотках, ИФА на клещевой энцефалит и боррелиоз, консультация невролога.

4. Лечение: постельный режим, стол №13, противоэнцефалитный иммуноглобулин в титре 1/80 – 1/160 в разовой дозе 0,1 мл/ в/м 2 раза в сутки в течение 5 дней. Курсовая доза не менее 70 мл. Также можно использовать пентаглобин 50 мл 1 раз в день в/в, через 3 дня №5; циклоферон 4 мл в/в в 1-й день, затем 2-4 мл на 2, 4, 8, 10 и 12 дни; РНК-аза по 30 мг в/м через 4 часа 4 дня.

Патогенетическая терапия: кальция глюконат 10% 10 мл, сульфат магния 25% 5 мл, хлорид натрия 0,9% 200 мл. 5% раствор аскорбиновой кислоты 10 мл в/в медленно, 30% а-токоферола ацетат 1,0 в/м. Витамины В1, В6 5% по 2,0 п/к. Пантогам 500 мг по 1 таблетке 3 раза в день. Парацетамол 500 мг при температуре тела более 38,0С. Цетрин 10 мг 1 раз в день.

#### Рекомендуемая литература:

##### Основная:

1. Инфекционные болезни : национальное руководство / ред.: Н. Д. Ющук, Ю. Я. Венгеров. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 1104 с. - (Национальные руководства).
2. Покровский, В. И. Инфекционные болезни и эпидемиология : учебник / В. И. Покровский, С. Г. Пак, Н. И. Брико. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016(ЭБС «Консультант студента»).

##### Дополнительная:

1. Неотложная и скорая медицинская помощь при острой инфекционной патологии / ред. Н. Ф. Плавунюв. - Москва : "ГЭОТАР-Медиа", 2021. - 512 с. : ил.
2. Яковлев С. В. Схемы лечения. Инфекции / С. В. Яковлев. - 2-е изд., испр. и доп. - [б. м.] : Литтерра, 2020. - 256 с. –
3. Клещевой энцефалит: учебное пособие для студентов мед. вузов / сост. А.Л. Бондаренко и др.; ГОУ ВПО Кировская ГМА Росздрава.- Киров, 2005 + URL: <http://elib.kirovgma.ru> (ЭБС Кировского ГМУ).

## Раздел 1. Природно-очаговые инфекции Кировской области

### Тема 1.2: Лайм-боррелиоз в Кировской области. Эрлихиоз, анаплазмоз, бабезиоз.

**Цель:** способствовать формированию системы знаний, практических умений и навыков по теме «Лайм-боррелиоз в Кировской области. Эрлихиоз, анаплазмоз, бабезиоз», необходимых в последующей профессиональной деятельности, формировании компетенции ПК-1 путем овладения знаниями и умениями по клинико-эпидемиологическим особенностям, специфической диагностике, дифференциальному диагнозу, принципам лечения, выявлению критериев тяжелого течения и диагностике осложнений, профилактическим мероприятиям при Лайм-боррелиозе, эрлихиозе,

анаплазмозе, бабезиозе.

**Задачи:**

1. Рассмотреть особенности этиологии, эпидемиологии, патогенеза, клинической картины, течения и исходов Лайм-боррелиоза, эрлихиоза, анаплазмоза, бабезиоза, региональных эпидемиологических особенностей на территории Кировской области.
2. Изучить методы диагностики и лечения, противоэпидемические мероприятия.
3. Научиться работе с больными Лайм-боррелиозом в диагностическом отделении.
4. Овладеть навыками правильного оформления медицинской документации с использованием комплексной медицинской информационной системы, написания истории болезни курируемого больного.

**Обучающийся должен знать:**

1. Эпидемиологические особенности Лайм-боррелиоза, эрлихиоза, анаплазмоза, бабезиоза на территории Кировской области.
2. Клиническую классификацию Лайм-боррелиоза, эрлихиоза, анаплазмоза, бабезиоза.
3. Клинику поражений внутренних органов при различных стадиях Лайм-боррелиоза, при эрлихиозе, анаплазмозе, бабезиозе.
4. Клинические особенности иксодовых клещевых боррелиозов на территории Кировской области. Симптомы и синдромы.
5. Изменения данных лабораторных исследований при Лайм-боррелиозе, эрлихиозе, анаплазмозе, бабезиозе.
6. Раннюю диагностику и дифференциальный диагноз иксодовых клещевых боррелиозов и других нейроинфекций.
7. Принципы этиотропного, патогенетического и симптоматического лечения на разных стадиях Лайм-боррелиоза, эрлихиоза, анаплазмоза, бабезиоза.
8. Правила выписки и диспансерное наблюдение при Лайм- боррелиозе, эрлихиозе, анаплазмозе, бабезиозе.
9. Профилактика. Экстренная антибиотикопрофилактика Лайм-боррелиоза.

**Обучающийся должен уметь:**

1. Соблюдать основные правила поведения у постели больных с иксодовым клещевым боррелиозом, эрлихиозом, анаплазмозом, бабезиозом, правильно размещать больных в стационаре.
2. Выявить жалобы, собрать подробные анамнезы заболевания и жизни, эпидемиологический анамнез.
3. Провести полный осмотр больного, выявить и дать оценку основным симптомам и синдромам (схема обследования больного).
4. Отразить данные осмотра больного и собранного анамнеза в истории болезни с обоснованием предварительного диагноза.
5. Наметить план обследования (серологические, лабораторные и инструментальные методы исследования) для подтверждения клинического диагноза.
6. Правильно интерпретировать полученные результаты лабораторного обследования и обосновать окончательный клинический диагноз согласно существующей современной классификации.
7. Провести дифференциальный диагноз данных инфекций.
8. Записать обоснование окончательного диагноза с учетом клинико-лабораторных данных.
9. Назначить адекватную терапию больному. Определить показания к госпитализации. Назначить этиотропную терапию, патогенетическую и симптоматическую терапию.
10. Курировать больных с клещевыми инфекциями в диагностическом отделении инфекционного стационара, правильно оформлять медицинскую документацию по больному.

**Обучающийся должен владеть:**

1. Навыками профессионального поведения с соблюдением этических и деонтологических норм при общении с пациентами с Лайм-боррелиозом, эрлихиозом, анаплазмозом, бабезиозом, коллегами, средним и младшим медицинским персоналом.
2. Методами общеклинического обследования пациентов с подозрением на Лайм-боррелиоз, эрлихиоз, анаплазмоз, бабезиоз.
3. Навыком составления плана диагностических мероприятий при подозрении на клещевые

инфекции и выявления неотложных и угрожающих жизни состояний.

4. Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных и специфических методов диагностики Лайм-боррелиоза, эрлихиоза, анаплазмоза, бабезиоза.
5. Алгоритмом постановки предварительного диагноза и развернутого клинического диагноза «Лайм-боррелиоз», «Эрлихиоз», «Анаплазмоз», «Бабезиоз» на основании современных классификаций.
6. Алгоритмами назначения адекватной этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии Лайм-боррелиоза, эрлихиоза, анаплазмоза, бабезиоза.
7. Методами и средствами профилактических мероприятий при Лайм-боррелиозе, эрлихиозе, анаплазмозе, бабезиозе.
8. Навыком проведения дифференциального диагноза клещевых инфекций.
9. Правильной техникой ведения медицинской документации (в том числе с использованием комплексной медицинской информационной системы) пациентов с Лайм-боррелиозом, эрлихиозом, анаплазмозом, бабезиозом.

### **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

#### **1. Ответить на вопросы по теме занятия**

1. Перечислите основные геновиды боррелий, возбудителей эрлихиоза, анаплазмоза, бабезиоза, дайте их морфологическую характеристику.
2. Расскажите о переносчиках Лайм-боррелиоза, эрлихиоза, анаплазмоза, бабезиоза.
3. Основные механизмы и пути заражения Лайм-боррелиозом, эрлихиозом, анаплазмозом, бабезиозом.
4. Эпидемиологические особенности Лайм-боррелиоза, эрлихиоза, анаплазмоза, бабезиоза на территории Кировской области.
5. Перечислите патогенетические стадии развития болезни.
6. Классификация Лайм-боррелиоза, эрлихиоза, анаплазмоза, бабезиоза.
7. Опишите типичную кольцевую мигрирующую эритему.
8. Расскажите об особенностях интоксикационного синдрома при различных формах Лайм-боррелиоза.
9. Перечислите основные формы поражения нервной системы в стадию диссеминации.
10. Опишите изменения ликвора при боррелиозном менингите.
11. Перечислите формы поражения сердца в стадию диссеминации Лайм-боррелиоза.
12. Расскажите об особенностях поражения опорно-двигательного аппарата в различные стадии инфекции.
13. Расскажите об особенностях течения Лайм-боррелиоза у лиц пожилого и старческого возраста.
14. Клинические особенности иксодовых клещевых боррелиозов, эрлихиоза, анаплазмоза, бабезиоза на территории Кировской области.
15. Перечислите основные серологические методы, используемые в диагностике Лайм-боррелиоза, эрлихиоза, анаплазмоза, бабезиоза.
16. Каковы причины получения ошибочных результатов при диагностике Лайм-боррелиоза?
17. Проведите дифференциальный диагноз безэритемной формы боррелиоза, эрлихиоза, анаплазмоза, бабезиоза.
18. Перечислите основные препараты для этиотропной терапии боррелиоза, эрлихиоза, анаплазмоза, бабезиоза.
19. Расскажите об экстренной антибиотикопрфилактике при факте присасывания клеща.

**2. Практическая подготовка – курация больных.** Задания выполняются студентами самостоятельно под руководством преподавателя.

#### **1) КУРАЦИЯ БОЛЬНОГО С КЛЕЩЕВЫМ БОРРЕЛИОЗОМ:**

Цель работы: в результате опроса и осмотра пациента поставить предварительный диагноз, провести дифференциальную диагностику, назначить необходимое обследование и лечение, определить правила выписки, диспансеризации и профилактические мероприятия. Методика проведения работы:

1. Провести опрос и осмотр больного с подозрением на клещевой боррелиоз, выявить жалобы.



2. При сборе эпидемиологического анамнеза обратить внимание на сезонность, факт присасывания клеща, пребывание на территории природных очагов, уточнить, был ли ранее факт присасывания клеща, заболевания клещевыми инфекциями.
3. При осмотре определить характерные признаки заболевания: острое начало, наличие или отсутствие эритемы, интоксикационно-воспалительного синдрома, симптомов поражения внутренних органов (нервной системы, опорно-двигательного аппарата, кожи, сердечно-сосудистой системы).
4. При обосновании диагноза интерпретировать лабораторные данные (ОАК, ОАМ), анализ ликвора, биохимический анализ крови, серологические методы исследования, ЭКГ.
5. При назначении режима, диеты, этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии указать дозировки и длительность приема с учетом формы заболевания, возраста пациента, сопутствующей патологии.
6. Определение критериев выписки больного и правил диспансеризации, профилактические мероприятия в очаге.
7. С целью написания истории болезни пациенты осматриваются в течение 3-7 дней; при этом в динамике оценивается состояние больного: аппетит, наличие интоксикационно-воспалительного синдрома, динамика развития симптомов поражения сердечно-сосудистой системы, центральной нервной системы, опорно-двигательного аппарата, кожных покровов; прогнозируется развитие осложнений; интерпретируются результаты исследований, проводится коррекция лечения, определяются правила выписки, сроки диспансерного наблюдения.

Результаты: оформляются в виде истории болезни или листа курации.

Выводы: в результате выполнения задания при беседе с пациентом формируются коммуникативные навыки, при объективном осмотре и интерпретации результатов исследования – практические навыки, при проведении диагностического поиска и обосновании диагноза – клиническое мышление, при определении тактики ведения пациента – умения и навыки назначения диагностических мероприятий и адекватной терапии, проведения диспансеризации и профилактики.

### **3. Ситуационные задачи для разбора на занятии.**

*1) Алгоритм разбора задач:* 1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз. 2. Определите показания к госпитализации. 3. Назначьте дополнительные методы обследования. 4. Проведите дифференциальную диагностику заболевания. 5. Назначьте необходимую терапию в данном случае. 6. Укажите правила выписки больного.

*2) Пример ситуационной задачи с разбором по алгоритму:* Больной Б., 39 лет, рабочий, поступил в инфекционную больницу 04.06. на второй день болезни. В анамнезе: три дня назад на садовом участке был факт присасывания клеща в область нижней трети бедра справа. Клещ удален в тот же день. При поступлении больной чувствовал себя удовлетворительно, температура тела 36,5°C, предъявлял жалобы на боль в коленном суставе справа. При осмотре в нижней трети бедра справа сплошная эритема ярко-красного цвета с ровными краями, размером 25 на 12 см, сопровождается выраженным зудом и болезненностью. Подколенные лимфоузлы справа увеличены в размерах, слегка болезненны при пальпации. Пораженная конечность увеличена в объеме из-за выраженного отека в области эритемы. При аускультации легких: дыхание везикулярное, хрипов нет. Аускультация сердца: тоны ясные, ритмичные. Пульс 78 в мин. АД 120/80 мм рт. ст. Общий анализ крови: эритроциты -  $4,5 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин - 145 г/л, лейкоциты -  $9,8 \times 10^9/л$ , палочкоядерные - 4%, сегментоядерные - 58%, эозинофилы - 11%, лимфоциты - 22%, моноциты - 5%, СОЭ - 12 мм/ч. В реакции нРИФ с боррелиозным антигеном - титр 1/80. 1. Лайм-боррелиоз, I стадия, эритемная форма, средней степени тяжести. Обоснование: острое начало, эпид. анамнез (присасывания клеща), поражения кожи - эритема в месте присасывания клеща, в реакции нРИФ с боррелиозным антигеном - диагностически значимый титр 1/80.

6. Госпитализации подлежат больные с тяжелым и среднетяжелым течением болезни, при подозрении на микст-инфекцию с вирусом клещевого энцефалита, при отсутствии эритемы (для проведения дифференциальной диагностики).

7. ОАК, ОАМ, нРИФ с боррелиозным антигеном, ИФА с антигенами вируса клещевого энцефалита, ЭКГ.

8. Дифференциальная диагностика проводится рожистым воспалением в области правого бедра и с аллергической реакцией на укус насекомого.

1) Дифференциальный диагноз с рожистым воспалением. В данном случае общим между этими двумя заболеваниями является эритема в области нижней конечности (типичное место локализации рожи), которая сопровождается отеком, зудом, болезненностью. За диагноз Лайм-боррелиоза свидетельствует: типичный эпидемиологический анамнез, отсутствие интоксикационно-воспалительного синдрома, появление эритемы в месте присасывания клеща, эритема с четкими краями, серологическое подтверждение.

2) Дифференциальный диагноз с аллергической реакцией на укус насекомого. Общие черты: выраженная аллергическая реакция в месте укуса насекомого (красное пятно, сопровождающееся отеком, зудом, болезненностью), отсутствие интоксикационного синдрома, наличие в общем анализе крови эозинофилии (11%). В пользу диагноза Лайм-боррелиоза говорит то, что эритема возникла не сразу после присасывания клеща, что характерно для аллергической реакции, а на третий день. В клинической картине для Лайм-боррелиоза типично развитие регионарного лимфаденита. Окончательный диагноз можно поставить после лабораторного исследования.

9. Лечение: 1) антибактериальная терапия: пенициллин по 1 млн. 6 раз в сутки в течение 14 дней в/м;

2) десенсибилизирующая терапия (супрастин по 1 табл. 2 раза в сутки)

6. Выписка после клинического выздоровления и нормализации лабораторных показателей. Примерные сроки нетрудоспособности - 7-10 дней. Диспансерное наблюдение в условиях поликлиники осуществляет врач общей практики или врач-инфекционист в течение 2 лет.

3) *Задачи для самостоятельного разбора на занятии:*

Ситуационная задача №1

Больной Л., 49 лет, поступил в инфекционную больницу 5 июня с жалобами на повышение температуры тела до 37,20С, головную боль, «покраснение» в правой подмышечной области.

Заболел 24.05, когда заметил красное пятно в месте укуса насекомого 2х2 см. Обратился к участковому терапевту, был поставлен диагноз: «аллергическая реакция на укус насекомого», назначен супрастин по 1 табл. 3 раза в день. Положительного эффекта от лечения не было, размер пятна увеличивался.

Из анамнеза известно, что 23 мая в лесу был факт укуса какого-то насекомого в правую подмышечную область. Клещ был удален самостоятельно. Профилактика клещевого энцефалита и Лайм-боррелиоза не проводилась.

Из анамнеза жизни: выяснено, что больной страдает гипертонической болезнью.

Объективно: состояние удовлетворительное. Кожные покровы физиологической окраски. В правой подмышечной области в месте присасывания клеща кольцевидная эритема размером 10х7 см с четкими, ровными краями, зудит. При пальпации определяются лимфатические узлы справа размером до 1,5 см, безболезненные. В ротоглотке гиперемии нет. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, ритмичные, соотношение тонов сохранено, пульс 60 ударов в минуту, АД 120/80 мм рт. ст. Язык влажный, чистый. Живот мягкий, безболезненный. Край печени по краю реберной дуги, безболезненный. Стул, диурез в норме.

Лабораторно. ОАК: Нв - 134 г/л; Эр - 4,1х10<sup>12</sup>/л; ЦП - 1,0; Лей - 5,4х10<sup>9</sup>/л; ПЯ - 8%; СЯ - 65%; Э - 2%; Лимф - 28%; Мон - 5%; СОЭ - 20 мм/час.

Ситуационная задача №2

Больной С., 18 лет. Госпитализирован в неврологическое отделение 25.08.97 г. с жалобами на затруднение при ходьбе, которое нарастало постепенно.

В анамнезе неоднократно снимал с себя клещей.

Весной 1995 года после лихорадочного состояния с тошнотой и головной болью в течение недели стал отмечать некоторую слабость в стопах. Лечился амбулаторно без заметных сдвигов. Последний год стало трудно ходить.

Неврологический статус: сознание ясное. Со стороны черепных нервов без отклонений. Движения в конечностях сохранены. Умеренная слабость стоп, больше левой. Коленные рефлексы низкие, ахиллов справа отсутствует, слева едва заметный.

Электронейромиография (ЭНМГ): снижение амплитуды М-ответа с большеберцового и

малоберцового нервов. В ликворе цитоз  $13 \times 10^6$ /л, лимфоциты 100%, белок 0,43 г/л. В сыворотке крови выявлены антитела к боррелиям в непрямой реакции иммунофлюоресценции (н-РИФ) в титре 1/640.

#### 4. Задания для групповой работы:

курация пациентов, решение ситуационных задач

#### Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

*Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:*

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме «Лайм-боррелиоз в Кировской области. Эрлихиоз, анаплазмоз, бабезиоз» с использованием конспектов лекций, рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы.*

2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*

1. Расскажите об этиологии Лайм-боррелиоза, эрлихиоза, анаплазмоза, бабезиоза.
2. Опишите механизмы и пути заражения Лайм-боррелиозом, эрлихиозом, анаплазмозом, бабезиозом. Эпидемиологические особенности Лайм-боррелиоза на территории Кировской области.
3. Объясните патогенетические стадии развития Лайм-боррелиоза, особенности патогенеза эрлихиоза, анаплазмоза, бабезиоза.
4. Дайте полную классификация данных инфекций.
5. Опишите клинику Лайм-боррелиоза в зависимости от стадии процесса.
6. Клинические проявления эрлихиоза, анаплазмоза и бабезиоза.
7. Специфическая диагностика клещевых инфекций.
8. Проведите дифференциальную диагностику.
9. Этиотропная, патогенетическая и симптоматическая терапия Лайм-боррелиоза, эрлихиоза, анаплазмоза, бабезиоза.
10. Основные профилактические мероприятия при укусе клеща.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

#### ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Местные изменения при болезни Лайма:

- а) розеола
- б) папула
- в) пустула
- г) геморрагии
- д) эритема

2. Основным клиническим признаком болезни Лайма в раннем периоде является:

- а) пятнисто-папулезная сыпь
- б) лихорадка
- в) кольцевидная эритема
- г) гепатолиенальный синдром
- д) полиартрит

3. Укажите неправильное утверждение. Симптомы, характерные для Лайм-боррелиоза:

- а) лихорадка
- б) артралгии, артриты, миалгии
- в) кольцевидная эритема
- г) розеолезная сыпь
- д) серозный менингит, менингоорадикулоневрит

4. Укажите неправильное утверждение. Для подострого периода болезни Лайма характерны:

- а) менингит
- б) полиартрит
- в) полирадикулоневрит
- г) полиаденопатия
- д) миокардит

5. Укажите неправильное утверждение. Для хронического течения болезни Лайма характерны:

- а) хронический остеомиелит
  - б) спастический парапарез
  - в) хронический энцефаломиелит
  - г) полиартрит
  - д) хронический атрофический дерматит
6. Препаратом выбора при лечении болезни Лайма является:
- а) клафоран
  - б) пенициллин
  - в) стрептомицин
  - г) эритромицин
  - д) левомицетин
7. Иммунитет при Лайм-боррелиозе:
- а) стерильный
  - б) нестерильный
8. Переносчиками моноцитарного и гранулоцитарного эрлихиозов человека являются:
- а) клещи
  - б) комары
  - в) вши
  - г) кошки
9. Выберите клинические проявления эрлихиозов:
- а) интоксикационный синдром
  - б) экзантема
  - в) лимфоаденопатия
  - г) гепатомегалия
  - д) трахеит
10. Специфическая диагностика эрлихиозов осуществляется с использованием:
- а) НРИФ
  - б) ИФА
  - в) бактериоскопия
  - г) иммуноблоттинг
11. Для этиотропного лечения эрлихиозов используются:
- а) пенициллин
  - б) фуросемид
  - в) доксициклин
  - г) левомицетин
12. Профилактика бабезиоза включает:
- а) вакцинацию
  - б) борьбу с грызунами
  - в) использование акарицидов
  - г) употребление кипяченой воды
13. Какие методы диагностики применяются при эрлихиозе (1) и лептоспирозе (2):
- а) бактериоскопический
  - б) бактериологический
  - в) серологический
  - г) ПЦР
14. Выберите методы лабораторной диагностики для эрлихиоза (1) и туляремии (2):
- а) ПЦР
  - б) серологический метод
  - в) макроскопический
  - г) аллергологический
  - д) бактериологический
15. Какие симптомы характерны для Лайм –боррелиоза (1) и гриппа (2):
- а) острое начало

- б) подострое начало
- в) мигрирующая эритема
- г) артрит
- д) трахеит
- е) серозный менингит

16. Симптомы, характерные для эрлихиоза (1) и лакунарной ангины (2):

- а) лихорадка
- б) гиперемия ротоглотки
- в) гепатомегалия
- г) налеты на небных миндалинах
- д) экзантема

17. Клинические признаки бабезиоза (1) и ГЛПС(2):

- а) лихорадка
- б) желтушность кожных покровов
- в) олигоурия
- г) анемия
- д) гепатомегалия
- е) геморрагическая сыпь

18. Методы исследования для диагностики бабезиоза (1) и ГЛПС (2):

- а) ПЦР
- б) РНИФ
- в) микроскопия толстой капли крови
- г) биологический метод

19. Какие симптомы встречаются при Лайм-боррелиозе (1) и роже (2):

- а) эритема
- б) первичный аффект
- в) отек и местное повышение температуры
- г) лимфаденит
- д) подострое начало
- Е) острое начало

20. Выберите признаки, характерные для Лайм-боррелиоза (1) и клещевого энцефалита (2):

- а) возбудитель вирус
- б) возбудитель бактерия
- в) поражение опорно-двигательной системы
- г) поражение ЦНС
- д) эритема

Эталоны ответов: 1 - д; 2 - в; 3 - г; 4 - г; 5 - а; 6 - б; 7 - б; 8 - а; 9 - а, б, г; 10 - а, б, г; 11 - в, г; 12 - б, в; 13- 1: а, в, г; 2: а, б, в, г; 14 - 1: а, б, в; 2: а, б, г, д; 15 - 1: б, в, г, е; 2: а, д; 16 - 1: а, в, д; 2: а, б, г; 17 - 1: а, б, в, г, д; 2: а, в, д, е; 18 - 1: а, б, в, г; 2: а, б; 19 - 1: а, г, д; 2: б, в, г, е; 20 - 1: б, в, г, д; 2: а, г.

4) *Выполнить следующее задание – решить ситуационные задачи.*

Задача №1

Больная М. 21 год. Поступила в стационар на 7-й день болезни с жалобами на слабость, головную боль, небольшой кашель. За 2 дня до заболевания – присасывание клеща в правое плечо. Привита от клещевого энцефалита. Заболела 13.06. появился кашель. Через 5 дней – разлитая головная боль, субфебрильная температура тела. Выявлено: инъекция сосудов склер, разлитая гиперемия слизистых ротоглотки. Через 2 дня температура нормализовалась. На 20-й день болезни – вновь повышение температуры тела, сильная головная боль, резкая слабость, рвота. Выражена инъекция сосудов склер. Ригидность затылочных мышц на 3 п.п. ЦСЖ – бесцветная, прозрачная, цитоз 108 клеток в мм<sup>3</sup> (75% нейтрофилов, 25 % лимфоцитов), белок 0,33 г/л. ИФА антител к вирусу КЭ и боррелиям не выявлено. Обнаружены на 24-й день болезни антитела к *E. chaffensis* в титре 1: 320, в ликворе – в титре 1:80. Вопросы: 1. Выделить синдромы. 2. Сформулировать диагноз. 3. С какими заболеваниями требуется проведение дифференциальной диагностики? 4. Какие гематологические изменения выявляются при данном заболевании? Эталон №1 1. 2-х волновая интоксикация, склерит,

внутричерепная гипертензия на второй волне интоксикации, ликворный синдром, наличие антител к эрлихиям в крови и в ЦСЖ. 2. Моноцитарный эрлихиоз, менингеальная форма, двухволновое течение, средней степени тяжести. 3. Дифференциальный диагноз с менингеальной формой КЭ, диссеминированной болезнью Лайма, анаплазмозом. 4. Гипохромная анемия, тромбоцитопения, лейкопения, ускорение СОЭ.

#### Задача №2

Больная А., 45 лет, поступила в инфекционную больницу 29.09. с жалобами на наличие множественных красных пятен на левой голени, слабость, повышенную утомляемость, боли в коленном суставе. Считает себя больной с начала июля, когда заметила красное пятно на внутренней поверхности левого бедра размером 10x12 см, кольцевидной формы. Температура повышалась до 37,20С в течение двух дней. Больная за медицинской помощью не обращалась, ничем не лечилась. Эритема исчезла самостоятельно. 20.09. появились боли в левом коленном суставе, и больная заметила четыре красных пятна на левой голени. Обратилась к дерматологу, получала лечение с диагнозом «Красный плоский лишай», без эффекта, направлена на консультацию в инфекционную больницу.

Из анамнеза: 29.06. был факт присасывания клеща в нижнюю треть бедра, удален самостоятельно.

Из анамнеза жизни: хронические заболевания отрицает, аллергологический анамнез спокоен.

Объективно: состояние ближе к удовлетворительному. Кожные покровы физиологической окраски, на левой голени 4 эритемы красного цвета, с четкими ровными краями, размером около 2x3 см, зудят. В месте присасывания клеща изменений нет. В ротоглотке гиперемии нет. Периферические лимфатические узлы не увеличены. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные, соотношение тонов сохранено, пульс 72 в минуту, АД 130/80 мм.рт.ст. Язык влажный, чистый. Живот при пальпации мягкий, безболезненный во всех отделах. Печень по краю реберной дуги, безболезненная. Стул и диурез без особенностей.

Status localis: левый коленный сустав обычной формы, кожа физиологической окраски, при пальпации безболезненный, активные и пассивные движения в полном объеме.

ОАК от 27.09.: гемоглобин 138 г/л, эритроциты  $3,9 \times 10^{12}$ /л, ЦП 0,95, лейкоциты  $8,5 \times 10^9$ /л, пя 2%, ся 53%, эозинофилы 8%, лимфоциты 30%, моноциты 7%, СОЭ 8мм/час.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз и обоснуйте его.
2. Показана ли больному госпитализация?
3. Поражение каких еще органов и систем можно ожидать?
4. Лабораторные методы обследования.
5. Назначьте лечение.
6. Какую профилактику необходимо было провести больному после удаления клеща?

#### Эталон №2

1. Лайм-боррелиоз, стадия диссеминации с поражением кожи (множественная вторичная эритема) и суставов (артралгии левого коленного сустава). Диагноз поставлен на основании данных эпидемиологического анамнеза, цикличности заболевания, типичной клинической картины.

2. Да, показана. Необходимо уточнение диагноза. Назначение антибиотиков с парентеральным введением, также необходимо оценить эффект от терапии (предотвращение перехода заболевания в стадию персистенции).

3. Опорно-двигательного аппарата в виде артритов, артрозов крупных суставов, нервной системы (центральной и периферической), сердца.

4. Необходимо провести реакцию н-РИФ с боррелиозным антигеном. Рентгенография коленного сустава и ЭКГ.

5. А) антибиотикотерапия: пенициллин по 2 млн 6 раз в/м в течение 14-21 дней или цефтриаксон по 1,0 в/в или в/м в течение 14-21 дней. Б) десенсибилизирующая терапия: супрастин по 2 мл в/м В) НПВС: мовалис 7,5 мг 1 раз в день Г) иммуномодулирующая терапия: циклоферон 2,5% 2,0 мл в/м по схеме

6. После удаления клеща: 1) при наличии в нем вируса КЭ иммуноглобулин противоклещевой в дозе 0,1 мл/кг веса. 2) при наличии боррелий амоксилав 0,375 по 1 таблетке 3 раза в день 5 дней.

#### Рекомендуемая литература:

**Основная:**

1. Инфекционные болезни : национальное руководство / ред.: Н. Д. Ющук, Ю. Я. Венгеров. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 1104 с. - (Национальные руководства).
2. Покровский, В. И. Инфекционные болезни и эпидемиология : учебник / В. И. Покровский, С. Г. Пак, Н. И. Брико. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016(ЭБС «Консультант студента»).

**Дополнительная:**

1. Природно-очаговые инфекции: монография / А. Л. Бондаренко, Е. О. Утенкова. - Киров, 2009.- 262 с.
2. Клещевые нейроинфекции / А.Л. Бондаренко, О.Н. Любезнова, Е.Л. Контякова. – Киров, 2013.- 252 с.
3. Лайм-боррелиоз: монография / А. Л. Бондаренко, О.Н. Любезнова - Киров, 2009. - 185 с.

**Раздел 1. Природно-очаговые инфекции Кировской области****Тема 1.3: ГЛПС в Кировской области.**

**Цель:** способствовать формированию системы знаний, практических умений и навыков по теме «ГЛПС в Кировской области», необходимых в последующей профессиональной деятельности, формировании компетенции ПК-1 путем овладения знаниями и умениями по клинико-эпидемиологическим особенностям, специфической диагностике, дифференциальному диагнозу, принципам лечения, выявлению критериев тяжелого течения и диагностике осложнений, профилактическим мероприятиям при ГЛПС.

**Задачи:**

5. Рассмотреть особенности этиологии, эпидемиологии, патогенеза, клинической картины, течения и исходов ГЛПС, региональные эпидемиологические особенности на территории Кировской области.
6. Изучить методы диагностики и лечения, противоэпидемические мероприятия.
7. Научиться работе с больными ГЛПС в диагностическом отделении.
8. Овладеть навыками правильного оформления медицинской документации с использованием комплексной медицинской информационной системы, написания истории болезни курируемого больного.

Клиническое практическое занятие проводится в диагностическом отделении инфекционного стационара, для курации и клинического разбора предлагаются больные с ГЛПС.

**Обучающийся должен знать:**

1. Эпидемиологические особенности ГЛПС на территории Кировской области.
2. Стадийность патологического процесса и динамика развития симптомов.
3. Симптомы и синдромы при ГЛПС.
4. Клиническую классификацию заболевания.
5. Характеристику клинической картины геморрагической лихорадки с почечным синдромом по стадиям.
6. Региональные клинические особенности ГЛПС.
7. Проявления острой почечной недостаточности.
8. Изменения данных лабораторных исследований при ГЛПС.
9. Критерии степени тяжести ГЛПС.
10. Раннюю диагностику геморрагической лихорадки с почечным синдромом.
11. Специфические и неспецифические осложнения ГЛПС.
12. Специфическую диагностику заболевания.
13. Дифференциальную диагностику геморрагической лихорадки с почечным синдромом. Особенности Омской и Крымской геморрагических лихорадок.
14. Принципы этиотропного и патогенетического лечения ГЛПС.
15. Неотложную помощь при специфических осложнениях.
16. Правила выписки и диспансерное наблюдение за больными ГЛПС.
17. Профилактику заболевания.

**Обучающийся должен уметь:**

1. Соблюдать основные правила поведения у постели больных с ГЛПС, правильно размещать больных в стационаре.
2. Выявить жалобы, собрать подробные анамнезы заболевания и жизни, эпидемиологический анамнез, прививочный анамнез.
3. Провести полный осмотр больного, выявить и дать оценку основным симптомам и синдромам (схема обследования больного).
4. Отразить данные осмотра больного и собранного анамнеза в истории болезни с обоснованием предварительного диагноза.
5. Наметить план обследования (серологические, лабораторные и инструментальные методы исследования) для подтверждения клинического диагноза.
6. Правильно интерпретировать полученные результаты лабораторного обследования и обосновать окончательный клинический диагноз согласно существующей современной клинической классификации.
7. Провести дифференциальный диагноз инфекций.
8. Записать обоснование окончательного диагноза с учетом клинико-лабораторных данных.
9. Назначить адекватную терапию больному. Определить показания к госпитализации. Назначить этиотропную терапию, патогенетическую терапию. Провести лечение осложнений.
10. Курировать больных с геморрагическими лихорадками в диагностическом отделении инфекционного стационара, правильно оформлять медицинскую документацию по больному.

**Обучающийся должен владеть:**

1. Навыками профессионального поведения с соблюдением этических и деонтологических норм при общении с пациентами с геморрагическими лихорадками, коллегами, средним и младшим медицинским персоналом.
2. Методами общеклинического обследования пациентов с подозрением на ГЛПС.
3. Навыком составления плана диагностических мероприятий при подозрении на ГЛПС и выявления неотложных и угрожающих жизни состояний.
4. Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных и специфических методов диагностики геморрагических лихорадок.
5. Алгоритмом постановки предварительного диагноза и развернутого клинического диагноза «ГЛПС» на основании современных классификаций.
6. Алгоритмами назначения адекватной этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии геморрагических лихорадок.
7. Методами и средствами профилактических мероприятий при ГЛПС.
8. Навыком проведения дифференциального диагноза геморрагических лихорадок.
9. Правильной техникой ведения медицинской документации (в том числе с использованием комплексной медицинской информационной системы) пациентов с геморрагическими лихорадками.

**Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

**1. Ответить на вопросы по теме занятия**

1. Кто является возбудителем геморрагической лихорадки с почечным синдромом (таксономическая характеристика)?
2. Механизмы и пути передачи при ГЛПС.
3. Каков патогенез поражений внутренних органов при ГЛПС? Патогенез геморрагического синдрома при заболевании.
4. Клиническая картина ГЛПС.
5. Стадийность течения инфекции.
6. Специфические и неспецифические осложнения, которые могут развиваться при ГЛПС.
7. Какие исходы наблюдаются после перенесенного заболевания?
8. Какие специфические методы диагностики применяют при ГЛПС?
9. Дифференциальная диагностика ГЛПС и неинфекционных заболеваний (гломерулонефрит, пиелонефрит, острый аппендицит). Особенности Омской и Крымской геморрагических лихорадок.
10. Какие этиотропные, патогенетические и симптоматические средства назначаются при ГЛПС?
11. Лечение ОПН на различных стадиях.



12. Показания к гемодиализу.

13. Правила выписки из стационара, диспансеризация при геморрагической лихорадке с почечным синдромом.

14. Профилактика ГЛПС.

**2. Практическая подготовка** – курация больного Задания выполняются студентами самостоятельно под руководством преподавателя.

1) КУРАЦИЯ БОЛЬНОГО С ГЛПС:

Цель работы: в результате опроса и осмотра пациента поставить предварительный диагноз, провести дифференциальную диагностику, назначить необходимое обследование и лечение, определить правила выписки, диспансеризации и профилактические мероприятия.

Методика проведения работы:

1. Провести опрос и осмотр больного с подозрением на ГЛПС, выявить жалобы.

2. При сборе эпидемиологического анамнеза обратить внимание на сезонность, пребывание на территории природных очагов, профессию, участие в сельскохозяйственных работах, охоте, рыбалке, возможный контакт с объектами внешней среды, загрязненными выделениями грызунов, употребление некипяченой воды.

3. При осмотре определить характерные признаки заболевания: острое начало, стадийность заболевания, наличие интоксикационно-воспалительного синдрома, гиперемии и одутловатости лица, инъекции сосудов склер, геморрагического синдрома, поражения почек по типу ОПН, поражения других органов.

4. При обосновании диагноза интерпретировать лабораторные данные (ОАК, ОАМ), анализ мочи по Нечипоренко и Зимницкому, биохимический анализ крови, серологические реакции.

5. При назначении режима, диеты, этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии указать дозировки и длительность приема с учетом формы заболевания, возраста пациента, сопутствующей патологии.

6. Определение критериев выписки больного и правил диспансеризации, профилактические мероприятия в очаге.

7. С целью написания истории болезни пациенты осматриваются в течение 3-7 дней; при этом в динамике оценивается состояние больного: аппетит, наличие интоксикационно-воспалительного синдрома, геморрагический синдром, динамика развития симптомов поражения сердечно-сосудистой системы, почек; прогнозируется развитие осложнений; интерпретируются результаты исследований, проводится коррекция лечения, определяются правила выписки, сроки диспансерного наблюдения.

Результаты: оформляются в виде истории болезни или листа курации.

Выводы: в результате выполнения задания при беседе с пациентом формируются коммуникативные навыки, при объективном осмотре и интерпретации результатов исследования – практические навыки, при проведении диагностического поиска и обосновании диагноза – клиническое мышление, при определении тактики ведения пациента – умения и навыки назначения диагностических мероприятий и адекватной терапии, проведения диспансеризации и профилактики.

**3. Ситуационные задачи для разбора на занятии.**

1) *Алгоритм разбора задач:*

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз. 2. Определите показания к госпитализации. 3. Назначьте дополнительные методы обследования. 4. Проведите дифференциальную диагностику заболевания. 5. Назначьте необходимую терапию в данном случае. 6. Укажите правила выписки больного.

2) *Пример ситуационной задачи с разбором по алгоритму:*

Больной Э., 43 года, электросварщик, заболел 3 дня назад, когда появились головная боль, озноб, температура повысилась до 39,6°C, была рвота цвета кофейной гущи. При поступлении в клинику общее состояние тяжелое, лицо гиперемировано, одутловато. Обширные кровоизлияния в конъюнктивы и склеры. Петехиальная сыпь на коже груди. В лёгких застойные хрипы. Тоны сердца глухие, пульс 110 ударов в минуту. Язык сухой. Печень увеличена на 1,5 см, чувствительна при пальпации. Суточный диурез - 50 мл. Билирубин крови - 20 мкмоль/л, АЛТ – 120 ЕД/л, остаточный азот - 45 ммоль/л, лейкоциты - 12x10<sup>9</sup>/л, гемоглобин - 100 г/л, СОЭ - 3 мм/ч. Моча: белок - 33 мг/л;

эритроциты - 50 в поле зрения, гиалиновые и зернистые цилиндры – 8-10 в поле зрения. После опроса удалось выявить, что во дворе своего дома больной содержал две нутрии, давал им корм, чистил клетку. 2. ГЛПС, олигоанурический период, тяжелой степени тяжести. Обоснование диагноза: острое начало, эпидемиологический анамнез (дома содержит нутрий), интоксикационно-воспалительный синдром, геморрагический синдром, клиника ОПН в стадии олигоанурии, лабораторно: гиперазотемия, мочевого синдром.

10. Лечение осуществляется в условиях стационара. Госпитализация по клиническим и эпидемиологическим показаниям. Режим в остром периоде постельный.

11. Диагностика: ОАК, ОАМ, биохимический анализ крови, КЩС, электролиты крови. Анализ мочи по Нечипоренко, проба по Зимницкому. УЗИ почек и мочевыводящих путей, ЭКГ. Серологическое подтверждение диагноза – НРИФ в парных сыворотках.

12. Дифференциальная диагностика проводится с лептоспирозом, другими геморрагическими лихорадками. 13. Лечение: режим 1, диета №7; этиотропная терапия: рибавирин 200 мг 4 раза в день 5 дней; дезинтоксикационная терапия: объем инфузий - диурез + 500-700 мл; введение диуретиков: фуросемид до 100-200 мг одномоментно; улучшение почечного кровотока: эуфиллин; дезагреганты; ангиопротекторы; коррекция КЩС 14. Выписка через 10 дней после нормализации температуры при полном клиническом выздоровлении. Примерные сроки восстановления трудоспособности 1-3 мес. Диспансеризацию проводят в течение 1 года с ежемесячным осмотром офтальмолога, невролога, кардиолога.

3) *Задачи для самостоятельного разбора на занятии:*

Ситуационная задача №1

Больной Б., 37 лет, поступил 25.08 в инфекционную больницу с жалобами на повышение температуры тела до 40,0С, потрясающий озноб, выраженную головную боль, боли в мышцах и суставах, повторную рвоту на высоте лихорадки, не связанную с приемом пищи. Из эпидемиологического анамнеза выяснено, что больной 2 дня назад вернулся из Крыма, где был факт присасывания клеща. Клещ удален самостоятельно, за медицинской помощью не обращался.

Больной госпитализирован в диагностическое отделение инфекционной больницы.

26.08 температура снизилась до 37,40С, однако на коже появилась обильная геморрагическая сыпь, боли в животе и в пояснице. Вечером температура вновь повысилась до 38,50С, появились гематомы в местах инъекций, рвота «кофейной гущей», кровоточивость десен.

Состояние больного тяжелое, больной вялый, бледный. На слизистой полости рта геморрагии. На коже геморрагические элементы со сгущением в верхней половине туловища, в местах инъекций синяки. В ротоглотке умеренная гиперемия задней стенки глотки. Периферические лимфоузлы не увеличены. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, ритмичные, пульс 102 удара в мин. АД 100/60 мм рт. ст.

Живот при пальпации болезненный. Край печени на 3,0 см выступает из-под края реберной дуги, умеренно болезненный при пальпации. Симптом Пастернацкого положительный с обеих сторон. Стула не было. Диурез за сутки 200,0 мл.

Лабораторно: ОАК: Нв – 92 г/л; Эр – 2,9x10<sup>12</sup>/л; ЦП – 0,8; Тр – 110x10<sup>9</sup>/л; Лей – 3,2x10<sup>9</sup>/л; п/я – 5%; с/я – 46%; э – 1%; мон – 3%; лимф – 45%; СОЭ – 35 мм/ч.

ОАМ: цвет – желтая; прозрачная; белок – 0,238 г/л; лей – 6-7 в п/зр; эр – 1-2 в п/зр; эпителий немного; гиалиновые цилиндры – 3-4 в п/зр.

Ситуационная задача №2

Больной, 37 лет, сельскохозяйственный работник. Заболел остро 12.06.: температура с ознобом повысилась до 38,30С, появилась сильная головная боль, боли в мышцах тела, нижних конечностях, пояснице. 13.06. повторное носовое кровотечение. Госпитализирован 14.06. в тяжелом состоянии с температурой 39,30С, в сознании.

При осмотре: гиперемия кожи лица и шеи. Единичные элементы геморрагической сыпи на коже туловища и конечностей. В местах инъекций появляются кровоизлияния. Пульс 98 в минуту, тоны сердца приглушены. Язык обложен белым налетом. Живот мягкий, безболезненный. Мочеиспускание свободное, диурез адекватный. Стул оформленный.

ОАК: небольшая гипохромная анемия, лейкопения (лейкоциты 2,0x10<sup>9</sup>/л), п/я 15%, эозинофилы 0%. В моче небольшое количество белка, единичные эритроциты.

#### 4. Задания для групповой работы:

курация пациентов, решение ситуационных задач

#### Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

**Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:**

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме «ГЛПС в Кировской области» с использованием конспектов лекций, рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы.*

2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*

1. Расскажите об этиологии геморрагической лихорадки с почечным синдромом.
2. Опишите механизмы и пути передачи при ГЛПС, эпидемиологические особенности в Кировской области.
3. Особенности патогенеза поражений внутренних органов и геморрагического синдрома при ГЛПС.
4. Представьте классификацию ГЛПС.
5. Дайте характеристику основных клинических синдромов при ГЛПС.
6. Специфические и неспецифические осложнения, которые могут развиваться при ГЛПС.
7. Какие специфические методы диагностики применяют при ГЛПС?
8. Дифференциальная диагностика ГЛПС с инфекционными и неинфекционными заболеваниями (гломерулонефрит, пиелонефрит, острый аппендицит). Особенности Омской и Крымской геморрагических лихорадок.
9. Средства этиотропного, патогенетического и симптоматического лечения при ГЛПС?
10. Лечение ОПН на различных стадиях.
11. Показания к гемодиализу.
12. Профилактические мероприятия, правила выписки из стационара, диспансеризация при геморрагической лихорадке с почечным синдромом.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

#### ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Основной путь передачи ГЛПС:

- а) пищевой
- б) половой
- в) воздушно-пылевой
- г) трансплацентарный

2. Перечислите животных, которые могут стать источником заражения ГЛПС для человека:

- а) мыши
- б) собаки
- в) свиньи
- г) коровы

3. Начальными симптомами ГЛПС являются:

- а) высокая температура
- б) кровоизлияния в конъюнктивы
- в) олигурия
- г) бледность кожных покровов
- д) петехиальная сыпь

4. Одним из опасных специфических осложнений ГЛПС является:

- а) острая печеночная недостаточность
- б) гнойный менингит
- в) острая почечная недостаточность
- г) прободение язв кишечника
- д) паранефрит

5. Для этиотропной терапии ГЛПС можно использовать:

- а) тетрациклин
- б) пенициллин
- в) рибавирин

г) аскорбиновая кислота

д) амикацин

6. Диспансерное наблюдение реконвалесцентов ГЛПС осуществляется в течение:

а) 3 мес.

б) 6 мес.

в) 1 года

7. Клинические симптомы, наиболее характерные для ГЛПС (1) и лептоспироза (2):

а) боли в икроножных мышцах

б) гепатомегалия

в) тупые боли в пояснице

г) нарушение зрения

8. Укажите лабораторные признаки, характерные для ГЛПС (1) и острого пиелонефрита (2):

а) снижение относительной плотности мочи до 1004-1005

б) бактериурия

в) цилиндрурия, слизистые фибриновые сгустки

г) лейкоцитурия преобладает над гематурией

9. Методы лабораторной диагностики ГЛПС (1) и лептоспироза (2):

а) бактериологический

б) РАЛ

в) микроскопия в «темном поле»

г) серологический

10. Какие пути передачи характерны для ГЛПС (1) и лептоспироза (2):

а) трансмиссивный

б) воздушно-пылевой

в) алиментарный

г) парентеральный

д) контактный

е) водно-контактный

Эталоны ответов: 1-в; 2-а; 3-а; 4-в; 5-в; 6-в; 7-1: в, г; 2: а, б; 8-1: а, в; 2: б, г; 9-1: г; 2: а, б, в; 10-1: б, в; 2: в, д, е.

4) *Выполнить другие задания*

1. Решить ситуационную задачу.

Больной К., 45 лет, поступил в инфекционную больницу 26.06. с жалобами на повышение температуры тела до 37,50С, слабость, разбитость, сильную головную боль, однократную рвоту «кофейной гущей», боли в эпигастральной области.

Заболел остро, три дня назад, когда температура тела повысилась до 39,50С, появилась слабость, головная боль. Лечился самостоятельно антигриппином, парацетамолом, без значительного эффекта. Сегодня утром температура тела снизилась, но состояние больного ухудшилось, появилась рвота «кофейной гущей», было носовое кровотечение.

Из эпидемиологического анамнеза удалось выяснить, что накануне заболевания вернулся из Украины, где жил у родственников. Пил козье молоко, работал в огороде. 19.06. был факт присасывания клеща в область живота. Клещ удален самостоятельно, от клещевого энцефалита не привит.

Объективно: состояние ближе к тяжелому, лицо одутловатое, кожные покровы бледные, на коже туловища и конечностей петехиальная сыпь, в местах инъекций синяки. В ротоглотке неяркая гиперемия задней стенки глотки. Периферические лимфатические узлы не увеличены. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, аритмичные, пульс 102 в минуту, АД 90/60 мм.рт.ст. Язык сухой, обложен грязно-желтым налетом. Живот болезненный в эпигастральной области. Перистальтика выслушивается над всей поверхностью живота. Край печени на 2 см выступает из-под края реберной дуги, чувствительный при пальпации. Селезенка не пальпируется. Стул был один раз, оформленный. Диурез достаточный.

ОАК: гемоглобин 105 г/л, эритроциты  $3,3 \times 10^{12}/л$ , лейкоциты  $3,8 \times 10^9/л$ , п/я 2%, с/я 40%, эозинофилы 3%, лимфоциты 42%, моноциты 13%, тромбоциты  $120 \times 10^9/л$ , СОЭ 3 мм/час.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз и обоснуйте его.
2. Эпидемиология данной инфекции.
3. Какими методами можно подтвердить диагноз? Оцените ОАК.
4. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальный диагноз?
5. Назначьте лечение.
6. Меры профилактики. Диспансерное наблюдение.

#### Эталон

1. Диагноз: Крымская геморрагическая лихорадка, период разгара, тяжелой степени тяжести. Желудочно-кишечное кровотечение. Обоснование: острое начало, данные эпидемиологического анамнеза, клинико-лабораторные изменения.
2. Источники инфекции – зайцы-русаки, лесные мыши. Переносчики вируса – иксодовые клещи рода *Nyalomma*. Путь передачи трансмиссивный, контактный (через кровь). Сезонность весенне-летняя.
3. Серологические реакции, непрямая реакция иммунофлюоресценции. В ОАК острая постгеморрагическая анемия (снижение гемоглобина, эритроцитов), тромбоцитопения, лейкоцитопения, умеренный лимфоцитоз, моноцитоз.
4. С ГЛПС, Омской геморрагической лихорадкой, лептоспирозом.
5. Режим I, холод на живот, голод. Этиотропная терапия: рибавирин. Патогенетическая терапия: дезинтоксикация, препараты, улучшающие микроциркуляцию (эуфиллин вв), СЗП, эритроцитарная масса. Дицинон+викасол под контролем свертывающей системы крови.
6. Защита от укусов клещей (репелленты, защитная одежда), противоклещевая обработка скота. Специфическая профилактика по эпидемиологическим показаниям. Диспансерное наблюдение: у врача-инфекциониста 1-3 года, консультации узких специалистов по показаниям.

#### Рекомендуемая литература:

##### Основная:

1. Инфекционные болезни : национальное руководство / ред.: Н. Д. Ющук, Ю. Я. Венгеров. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 1104 с. - (Национальные руководства).
2. Покровский, В. И. Инфекционные болезни и эпидемиология : учебник / В. И. Покровский, С. Г. Пак, Н. И. Брико. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016(ЭБС «Консультант студента»).
3. Клинические рекомендации по диагностике и лечению некоторых инфекционных заболеваний. Коллективы авторов - сотрудников ведущих медицинских учреждений РФ.- М: 2017-2021, <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>

##### Дополнительная:

1. Природно-очаговые инфекции: монография / А. Л. Бондаренко, Е. О. Утенкова. - Киров, 2009.- 262 с.
2. Яковлев С. В. Схемы лечения. Инфекции / С. В. Яковлев. - 2-е изд., испр. и доп. - [б. м.] : Литтерра, 2020. - 256 с. - (Серия "Схемы лечения").

#### Раздел 1. Природно-очаговые инфекции Кировской области

##### Тема 1.4: Лептоспироз в Кировской области.

**Цель:** способствовать формированию системы знаний, практических умений и навыков по теме «Лептоспироз в Кировской области», необходимых в последующей профессиональной деятельности, формировании компетенции ПК-1 путем овладения знаниями и умениями по клинико-эпидемиологическим особенностям, специфической диагностике, дифференциальному диагнозу, принципам лечения, выявлению критериев тяжелого течения и диагностике осложнений, профилактическим мероприятиям при лептоспирозе.

##### Задачи:

1. Рассмотреть особенности этиологии, эпидемиологии, патогенеза, клинической картины, течения и исходов лептоспироза, региональные эпидемиологические особенности на территории Кировской области.

2. Изучить методы диагностики и лечения, противоэпидемические мероприятия.
3. Научиться работе с больными лептоспирозом в диагностическом отделении.
4. Овладеть навыками правильного оформления медицинской документации с использованием комплексной медицинской информационной системы, написания истории болезни курируемого больного.

Клиническое практическое занятие проводится в диагностическом отделении инфекционного стационара, для курации и клинического разбора предлагаются больные с лептоспирозом.

**Обучающийся должен знать:**

1. Эпидемиологические особенности лептоспироза на территории Кировской области.
2. Стадийность патологического процесса и динамика развития симптомов.
3. Симптомы и синдромы при лептоспирозе.
4. Клиническую классификацию заболевания.
5. Клинические проявления острой почечной недостаточности.
6. Изменения результатов лабораторных исследований при лептоспирозе.
7. Критерии степени тяжести лептоспироза.
8. Раннюю диагностику лептоспироза.
9. Специфические и неспецифические осложнения лептоспироза.
10. Лабораторную диагностику заболевания.
11. Дифференциальный диагноз лептоспироза.
12. Принципы этиотропного, патогенетического и симптоматического лечения лептоспироза.
13. Неотложную помощь при специфических осложнениях инфекции.
14. Правила выписки и диспансерное наблюдение за больными лептоспирозом.
15. Профилактика заболевания.

**Обучающийся должен уметь:**

1. Соблюдать основные правила поведения у постели больных с лептоспирозом, правильно размещать больных в стационаре.
2. Выявить жалобы, собрать подробные анамнезы заболевания и жизни, эпидемиологический анамнез.
3. Провести полный осмотр больного, выявить и дать оценку основным симптомам и синдромам (схема обследования больного).
4. Отразить данные осмотра больного и собранного анамнеза в истории болезни с обоснованием предварительного диагноза.
5. Наметить план обследования (серологические, лабораторные и инструментальные методы исследования) для подтверждения клинического диагноза.
6. Правильно интерпретировать полученные результаты лабораторного обследования и обосновать окончательный клинический диагноз согласно существующей современной клинической классификации.
7. Провести дифференциальный диагноз.
8. Записать обоснование окончательного диагноза с учетом клинико-лабораторных данных.
9. Назначить адекватную терапию больному. Определить показания к госпитализации. Назначить этиотропную и патогенетическую терапию.
10. Курировать больных с лептоспирозом в диагностическом отделении инфекционного стационара, правильно оформлять медицинскую документацию по больному.

**Обучающийся должен владеть:**

1. Навыками профессионального поведения с соблюдением этических и деонтологических норм при общении с пациентами с лептоспирозом, коллегами, средним и младшим медицинским персоналом.
2. Методами общеклинического обследования пациентов с подозрением на лептоспироз.
3. Навыком составления плана диагностических мероприятий при подозрении на лептоспироз и выявления неотложных и угрожающих жизни состояний.
4. Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных и специфических методов диагностики лептоспироза.
5. Алгоритмом постановки предварительного диагноза и развернутого клинического диагноза «Лептоспироз» на основании современных классификаций.

6. Алгоритмами назначения адекватной этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии лептоспироза.
7. Методами и средствами профилактических мероприятий при лептоспирозе.
8. Навыком проведения дифференциального диагноза лептоспироза.
9. Правильной техникой ведения медицинской документации (в том числе с использованием комплексной медицинской информационной системы) пациентов с лептоспирозом.

### **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

#### **1. Ответить на вопросы по теме занятия**

1. Микробиологическая характеристика возбудителей лептоспироза.
2. Механизмы и пути передачи лептоспироза.
3. Региональные эпидемиологические особенности лептоспироза.
4. Патогенез поражений внутренних органов при лептоспирозе. Механизм развития геморрагического синдрома и поражения почек.
5. Клиническая классификация лептоспироза.
6. Характеристика клинической картины лептоспироза по стадиям.
7. Региональные клинические особенности лептоспироза.
8. Специфические и неспецифические осложнения инфекции.
9. Возможные исходы заболевания.
10. Специфическая диагностика лептоспироза.
11. Дифференциальная диагностика лептоспироза с инфекционными и неинфекционными заболеваниями (вирусные гепатиты, иерсиниозы, онкопатология, гломерулонефрит, пиелонефрит, острый аппендицит).
12. Этиотропная, патогенетическая и симптоматическая терапия лептоспироза.
13. Лечение ОПН. Показания к гемодиализу.
14. Правила выписки из стационара, диспансеризация.
15. Профилактика лептоспироза.

**2. Практическая подготовка** – курация больного. Задания выполняются студентами самостоятельно под руководством преподавателя.

#### **1) КУРАЦИЯ БОЛЬНОГО С ЛЕПТОСПИРОЗОМ ИЛИ ЖЕЛТУХОЙ:**

Цель работы: в результате опроса и осмотра пациента поставить предварительный диагноз, провести дифференциальную диагностику, назначить необходимое обследование и лечение, определить правила выписки, диспансеризации и профилактические мероприятия. Методика проведения работы:

1. Провести опрос и осмотр больного с подозрением на лептоспироз, выявить жалобы.
2. При сборе эпидемиологического анамнеза обратить внимание на сезонность, пребывание на территории природных очагов, профессию, контакт с дикими и домашними животными, употребление некипяченой воды, купание в непроточных водоемах.
3. При осмотре определить характерные признаки заболевания: острое начало, наличие интоксикационно-воспалительного синдрома, гиперемии и одутловатости лица, инъекции сосудов склер, геморрагического синдрома, поражения почек с мочевым синдромом, желтухи.
4. При обосновании диагноза интерпретировать лабораторные данные (ОАК, ОАМ), анализ мочи по Нечипоренко и Зимницкому, биохимический анализ крови, РАЛ.
5. При назначении режима, диеты, этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии указать дозировки и длительность приема с учетом формы заболевания, возраста пациента, сопутствующей патологии.
6. Определение критериев выписки больного и правил диспансеризации, профилактические мероприятия в очаге.
7. С целью написания истории болезни пациенты осматриваются в течение 3-7 дней; при этом в динамике оценивается состояние больного: аппетит, наличие интоксикационно-воспалительного синдрома, динамика развития симптомов поражения сердечно-сосудистой системы, центральной нервной системы; прогнозируется развитие осложнений; интерпретируются результаты исследований, проводится коррекция лечения, определяются правила выписки, сроки диспансерного

наблюдения.

Результаты: оформляются в виде истории болезни или листа курации.

Выводы: в результате выполнения задания при беседе с пациентом формируются коммуникативные навыки, при объективном осмотре и интерпретации результатов исследования – практические навыки, при проведении диагностического поиска и обосновании диагноза – клиническое мышление, при определении тактики ведения пациента – умения и навыки назначения диагностических мероприятий и адекватной терапии, проведения диспансеризации и профилактики.

### **3. Ситуационные задачи для разбора на занятии.**

*1) Алгоритм разбора задач:*

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз. 2. Определите показания к госпитализации. 3. Назначьте дополнительные методы обследования. 4. Проведите дифференциальную диагностику заболевания. 5. Назначьте необходимую терапию в данном случае. 6. Укажите правила выписки больного.

*2) Пример задачи с разбором по алгоритму:*

Больной В., 29 лет, заболел 3 дня назад, когда появились головная боль, озноб, температура повысилась до 39,6°C, была рвота цвета кофейной гущи. Появившаяся желтуха стала поводом для направления больного в стационар с диагнозом инфекционного гепатита. При поступлении в клинику общее состояние тяжелое, лицо гиперемировано, одутловато. Обширные кровоизлияния в конъюнктивы и склеры. На туловище - петехиальная сыпь. Тоны сердца глухие, пульс частый. Язык сухой. Печень увеличена на 3 см, чувствительна при пальпации. Суточный диурез - 500 мл. Билирубин крови - 260 мкмоль/л, АЛТ - 3 ммоль/л, остаточный азот - 45 ммоль/л, лейкоциты - 12x10<sup>9</sup>, гемоглобин - 100 г/л, СОЭ - 3 мм/ч. Моча: белок - 33 мг/л; лейкоциты – 30 в поле зрения, эритроциты - 50 в поле зрения, единичные гиалиновые и зернистые цилиндры. После опроса удалось выявить, что больной содержит нутрий. 1. Лептоспироз, желтушная форма, тяжелой степени тяжести. ОПН, олигоанурический период. Обоснование диагноза: острое начало, эпидемиологический анамнез (дома содержит нутрий), интоксикационно-воспалительный синдром, синдром желтухи, геморрагический синдром, ОПН в стадии олигоурии, лабораторно: гипербилирубинемия 260 мкмоль/л, гиперазотемия, мочевого синдром.

2. Лечение осуществляется в условиях стационара. Госпитализация по клиническим и эпидемиологическим показаниям. Режим в остром периоде постельный.

3. Диагностика: ОАК, ОАМ, биохимический анализ крови, КЩС, электролиты крови. Анализ мочи по Нечипоренко, проба по Зимницкому. УЗИ почек и мочевыводящих путей, ЭКГ. Серологическое подтверждение диагноза – РАЛ.

4. Дифференциальная диагностика проводится с ГЛПС, вирусными и токсическими гепатитами, риккетсиозами, малярией. 5. Лечение: режим 1, диета №7; этиотропная терапия: пенициллин 4-6 млн ЕД/сутки;

дезинтоксикационная терапия: объем инфузий – диурез+500-700 мл; диуретики (фуросемид до 100-200 мг одномоментно); улучшение почечного кровотока (эуфиллин); дезагреганты; ангиопротекторы; коррекция КЩС 6. Выписка через 10 дней после нормализации температуры при полном клиническом выздоровлении. Примерные сроки восстановления трудоспособности 1-3 мес. Диспансеризацию проводят в течение 6 мес. с ежемесячным осмотром офтальмолога, невролога, кардиолога.

*3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии:*

Ситуационная задача №1

Больной Ф., 57 лет, сельскохозяйственный работник. Заболел 17.07 остро: температура с ознобом повысилась до 38,3°C, появилась сильная головная боль, боли в мышцах тела, особенно в икроножных, в пояснице. 21.07 отмечал кровоточивость десен. Госпитализирован 22.07.

Состояние тяжелое. Температура тела 39,00С, в сознании. Гиперемия кожи лица и шеи. Элементы пятнисто-папулезной сыпи на коже туловища и конечностей. Пульс - 96 ударов в минуту. Тоны сердца приглушены, АД 100/60 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень на 1 см выступает из-под края реберной дуги, чувствительна при пальпации. Мочеиспускание свободное. Диурез снижен. Стул нормальный.

ОАК: Эр. - 3,5x10<sup>12</sup>/л, Нв - 100 г/л, лейкоциты - 11,6x10<sup>9</sup>/л, лимфоциты - 28%, моноциты - 5%, палочкоядерные - 15%, эозинофилы - 1%, сегментоядерные - 51%, СОЭ - 42 мм /ч. ОАМ: белок -



0,43 г/л; лейкоциты – 22 в поле зрения, эритроциты - 17 в поле зрения.

#### Ситуационная задача №2

Больной М., 30 лет, поступил в инфекционную больницу 27.07. на машине «Скорой помощи» с жалобами на повышение температуры тела в течение недели до 39°C, сильную головную боль, головокружение, слабость. Заболел неделю назад остро с повышения температуры до 38,8°C, резкой слабости, разбитости, боли в мышцах, особенно в икроножных. Лечился амбулаторно с диагнозом ОРЗ. Состояние не улучшалось. На 7-ой день заболевания появилась тошнота, была однократная рвота, усилилась головная боль и головокружение, в связи с чем вызвал «Скорую помощь». За неделю до заболевания отдыхал на озере, купался, рыбачил.

При осмотре: состояние тяжелое, больной вялый, сознание ясное. Выявлены положительные симптомы Кернига, Брудзинского, ригидность затылочных мышц. Очаговой симптоматики нет. Лицо одутловатое, гиперемировано, склеры инъецированы, температура тела 39,5°C. Дыхание везикулярное, хрипов не выслушивается. Тоны сердца приглушены, ритмичны. ЧСС 84 удара в минуту. АД 130/90 мм рт. ст. Живот мягкий, пальпация чувствительна. Печень 13-12-9 см по Курлову, край её на 2 см ниже реберной дуги, болезненный при пальпации. Симптом поколачивания по поясничной области положительный с обеих сторон. При пальпации мышц отмечается болезненность, особенно сильно выраженная в икроножных мышцах.

При люмбальной пункции прозрачный ликвор вытекает под давлением.

В общем анализе крови: Эр – 4\*10<sup>12</sup>/л, Нв – 140 г/л, лейкоциты – 20,2\*10<sup>9</sup>; п/я – 9%, с/я – 56%, эоз. – 5%, лимфоциты – 30%, СОЭ – 42 мм/час.

Общий анализ мочи: белок – 0,52 г/л, гиалиновые и зернистые цилиндры (+++), эр – 3-7 в п. зр, лей – 6-12 в п. зр.

#### 4. Задания для групповой работы:

курация пациентов, решение ситуационных задач

#### Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

##### *Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:*

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме «Лептоспироз в Кировской области» с использованием конспектов лекций, рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы.*

2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*

1. Расскажите об этиологии лептоспироза, основные свойства возбудителя.
2. Эпидемиологические особенности лептоспироза, механизмы и пути передачи.
3. Особенности патогенеза лептоспироза.
4. Дайте характеристику основных клинических синдромов при лептоспирозе.
5. Какие осложнения характерны для лептоспироза?
6. Проведите дифференциальную диагностику с инфекционными и неинфекционными заболеваниями (вирусные гепатиты, иерсиниозы, онкопатология, гломерулонефрит, пиелонефрит, острый аппендицит).
7. Методы лабораторной диагностики лептоспироза.
8. Комплексная терапия лептоспироза. Лечение ОПН.
9. Правила выписки, диспансеризация, профилактика лептоспироза.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

#### ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Источником инфекции при лептоспирозе является:

- а) домашний скот
- б) лисы, волки
- в) верблюды
- г) человек
- д) птицы

2. В группу риска по заражению лептоспирозом входят:

- а) собаководы
- б) медицинские работники

- в) пациенты, находящиеся на ИВЛ
3. Характерный симптомокомплекс лептоспироза:
- лихорадка, артралгии, рвота, диарея
  - лихорадка, миалгии, печеночно-почечная недостаточность, менингеальные симптомы
  - боли в животе, рвота, диарея
  - лихорадка, миалгия, артралгия, судороги
  - лихорадка, геморрагическая сыпь, носовые и кишечные кровотечения, анемия
4. Типичным симптомом для лептоспироза является:
- артралгия
  - миалгия
  - невралгия
  - катарально-респираторный синдром
  - диарея
5. Препаратом выбора для лечения лептоспироза является:
- пенициллин
  - гентамицин
  - доксциклин
  - клафоран
  - пепфлоксацин
6. Диспансерное наблюдение реконвалесцентов лептоспироза осуществляется в течение:
- 3 мес.
  - 6 мес.
  - 5 лет
7. Укажите симптомы, характерные для лептоспироза (1) и желтушной формы вирусного гепатита (2):
- инъекция сосудов склер, гиперемия лица
  - наличие преджелтушного периода
  - появление геморрагической сыпи
  - поражение почек
  - в ОАК – лейкопения, относительный лимфо-, моноцитоз
  - в ОАК – лейкоцитоз, ускоренное СОЭ, анемия
8. Укажите симптомы, характерные для лептоспироза (1) и ГЛПС (2):
- гепатоспленомегалия
  - поражение почек
  - желтуха
  - нарушение зрения
  - лейкопения, лимфо-, моноцитоз
9. Методы лабораторной диагностики ГЛПС (1) и лептоспироза (2):
- бактериологический
  - РАЛ
  - микроскопия в «темном поле»
  - серологический
10. Какие пути передачи характерны для ГЛПС (1) и лептоспироза (2):
- трансмиссивный
  - воздушно-пылевой
  - алиментарный
  - парентеральный
  - контактный
  - водно-контактный
- Эталоны ответов: 1-а, 2-а, 3-б, 4-б, 5-а, 6-б, 7-1: а, в, г, е; 2: б, д; 8-1: а, б, в; 2: б, г, д; 9-1: г; 2: а, б, в; 10-1: б, в; 2: в, д, е
- 4) *Выполнить следующие задания*
- А) Решить ситуационную задачу:

Больной К., 40 лет, слесарь-сантехник, заболел остро: в первый день болезни появился озноб, головная боль, боли в мышцах спины и ног, высокая температура тела (39,50С). Участковый врач выставил клинический диагноз «грипп» и назначил аспирин, антигриппин. Следующие 3 дня высокая температура тела (до 400С) продолжала держаться, усилилась головная боль, отмечалась повторная рвота, больной был прикован к постели из-за сильнейших мышечных болей, особенно в икроножных мышцах и поясничной области. На 5-й день болезни больной заметил темную мочу. Врач «Скорой помощи», обнаружив желтуху и гепатомегалию, с диагнозом «вирусный гепатит» госпитализировал больного в инфекционную больницу.

В приемном отделении: состояние больного тяжелое, лицо одутловатое, гиперемировано, на крыльях носа герпетическая сыпь. Склеры инъецированы, на конъюнктиве – точечные геморрагии. Кожа и слизистые иктеричные. На руках ссадины. Температура тела 38,00С, ЧСС 140 в минуту, ритм правильный. Тоны сердца приглушены, шумов нет, АД 100/50 мм.рт.ст. Гепатоспленомегалия. Симптом поколачивания по поясничной области положительный с обеих сторон. Пальпация икроножных мышц резко болезненна. Диурез снижен, объем 550 мл/сут.

Эпидемиологический анамнез: больной часто работает в помещениях, где много крыс.

ОАК: эритроциты  $3,0 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин 100 г/л, лейкоциты  $18,0 \times 10^9/л$ , п/я 12%, с/я 60%, эозинофилы 2%, лимфоциты 22%, моноциты 4%, СОЭ 28 мм/час.

Биохимический анализ крови: билирубин общий 120 мкмоль/л, прямая фракция 40 мкмоль/л, АЛТ 140 ЕД/л, АСТ 80 ЕД/л, сулемовая проба 1,6, тимоловая проба 4 ЕД S-N, протромбиновый индекс 60%.

ОАМ: удельный вес 1005, белок 1,3 г/л, лейкоциты 20-30 в п/зр, эритроциты 5-10 в п/зр, гиалиновые и зернистые цилиндры 1-2 в п/зр.

Вопросы:

1. Поставьте клинический диагноз.
2. Назначьте план обследования для подтверждения диагноза.
3. Оцените результаты лабораторных исследований.
4. Назначьте лечение.

Эталон

1. Лептоспироз, желтушная форма, тяжелой степени тяжести.
2. Биохимический анализ крови на креатинин, мочевины и остаточный азот, анализ мочи по Зимницкому, реакция агглютинации-лизиса лептоспир в парных сыворотках.
3. Геморрагический синдром+гемолиз – снижение количества гемоглобина и эритроцитов, лейкоцитоз, палочкоядерный сдвиг, повышение СОЭ, желтуха гемолитического и паренхиматозного характера, невыраженный синдром цитолиза, снижение белковообразующей функции печени, мочево-вой синдром.
4. Пенициллин 2 млн ЕД 6 раз в сутки в/м, противолептоспирозный  $\gamma$ -глобулин по 10 мл в сутки в течение 3-х дней, в/в капельно глюкоза 5% 200 мл+инсулин 4 ЕД+витамин С 5% 10 мл; NaCl 0,9% 500 мл+эуфиллин 2,4% 5 мл, реополиглюкин 300 мл, глюкоза 10% 200 мл+инсулин 4 ЕД, CaCl<sub>2</sub> 10% 5 мл, СЗП 300 мл, глюкоза 5% 100 мл+инсулин 1 ЕД, димедрол 1% 1 мл.

Б) Подготовить доклады по темам:

1. Дифференциальная диагностика лептоспироза с инфекционной патологией (вирусные гепатиты, малярия, иерсиниозы и др.).
2. Дифференциальная диагностика лептоспироза с неинфекционной патологией (гломерулонефрит, пиелонефрит, острый аппендицит и др.).

## **Рекомендуемая литература:**

### **Основная:**

1. Инфекционные болезни : национальное руководство / ред.: Н. Д. Ющук, Ю. Я. Венгеров. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 1104 с. - (Национальные руководства).
2. Покровский, В. И. Инфекционные болезни и эпидемиология : учебник / В. И. Покровский, С. Г. Пак, Н. И. Брико. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016(ЭБС «Консультант студента»).
3. Клинические рекомендации по диагностике и лечению некоторых инфекционных заболеваний.

Коллективы авторов - сотрудников ведущих медицинских учреждений РФ.- М: 2017-2021, <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>

**Дополнительная:**

1. Природно-очаговые инфекции: монография / А. Л. Бондаренко, Е. О. Утенкова. - Киров, 2009.- 262 с.
2. Дифференциальная диагностика заболеваний с синдромом желтухи: учебное пособие / сост. А.Л. Бондаренко, М.В. Савиных, Н.А. Савиных. - Киров, 2018 – 98 с. + URL: <http://elib.kirovvgma.ru> (ЭБС Кировского ГМУ).

**Раздел 1. Природно-очаговые инфекции Кировской области**

**Тема 1.5: Иерсиниозы в Кировской области.**

**Цель:** способствовать формированию системы знаний, практических умений и навыков по теме «Иерсиниозы в Кировской области», формированию компетенции ПК-1 путем овладения знаниями и умениями по особенностям патогенеза и клиники заболеваний, выявлению ранних признаков тяжелого течения псевдотуберкулеза, йерсиниоза, диагностическим и лечебным мероприятиям, правилам выписки и диспансерного наблюдения, профилактики.

**Задачи:** рассмотреть особенности этиологии, эпидемиологии, патогенеза, клиники, течения, осложнений и исходов псевдотуберкулеза, иерсиниоза, изучить методы диагностики и лечения, противоэпидемические мероприятия, научиться работе с больными с поражением желудочно-кишечного тракта.

Клиническое практическое занятие проводится в кишечном или диагностическом отделении инфекционного стационара, для курации и клинического разбора предлагаются больные с иерсиниозом и псевдотуберкулезом, гастроэнтеритами, гепатитами, длительной лихорадкой или учебные истории болезни.

**Обучающийся должен знать:**

1. Особенности этиологии и эпидемиологии псевдотуберкулеза кишечного йерсиниоза: характеристика возбудителей, источники инфекции, пути передачи, сезонность.
2. Основные патогенетические механизмы развития симптомов и синдромов при йерсиниозах.
3. Современная классификация. Клинические проявления заболеваний в зависимости от формы инфекции.
4. Основные лабораторные исследования, необходимые для подтверждения псевдотуберкулеза и кишечного йерсиниоза.
5. Дифференциальная диагностика псевдотуберкулеза и кишечного йерсиниоза между собой и с другими заболеваниями (вирусные гепатиты, брюшной и сыпной тиф, инфекционный мононуклеоз, кишечные инфекции, острый аппендицит, ревматизм и др.).
6. Принципы лечения больных с псевдотуберкулезом и йерсиниозом.
7. Правила выписки и диспансерное наблюдение. Профилактика йерсиниозов.

**Обучающийся должен уметь:**

1. Соблюдать основные правила поведения у постели больных псевдотуберкулезом, иерсиниозом. Соблюдать основные правила поведения у постели больных псевдотуберкулезом, иерсиниозом, правильно размещать больных в стационаре. правильно размещать больных в стационаре.
2. Выявить жалобы, собрать подробные анамнезы заболевания, эпидемиологический анамнез.
3. Провести полный осмотр больного, выявить и дать оценку основным симптомам и синдромам. Провести полный осмотр больного, выявить и дать оценку основным симптомам и синдромам (схема обследования больного). (схема обследования больного).
4. Отразить данные осмотра больного и собранного анамнеза в истории болезни с обоснованием. Отразить данные осмотра больного и собранного анамнеза в истории болезни с обоснованием предварительного диагноза.
5. Наметить план обследования (бактериологическое, серологическое, лабораторные). Наметить план обследования (бактериологическое, серологическое, лабораторные и инструментальные методы исследования) для подтверждения клинического диагноза.
6. Правильно интерпретировать полученные результаты лабораторного обследования и обосновать

окончательный клинический диагноз согласно существующей современной клинической классификации.

7. Записать обоснование окончательного диагноза с учетом клинико-лабораторных данных.

8. Назначить адекватную терапию больному псевдотуберкулезом. Назначить адекватную терапию больному псевдотуберкулезом, иерсиниозом.

9. Определить сроки выписки и диспансерного наблюдения реконвалесцентов. Определить сроки выписки и диспансерного наблюдения реконвалесцентов.

10. Провести профилактику псевдотуберкулеза, иерсиниоза. Провести профилактику псевдотуберкулеза, иерсиниоза.

#### **Обучающийся должен владеть:**

1. Навыками профессионального поведения с соблюдением этических и деонтологических норм при общении с пациентами с псевдотуберкулезом, иерсиниозом, коллегами, средним и младшим медицинским персоналом.

2. Методами общеклинического обследования пациентов с подозрением на псевдотуберкулез, иерсиниоз.

3. Навыком составления плана диагностических мероприятий при подозрении на псевдотуберкулез, иерсиниоз и выявления неотложных и угрожающих жизни состояний.

4. Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных и специфических методов диагностики псевдотуберкулеза, иерсиниоза.

5. Алгоритмом постановки предварительного диагноза и развернутого клинического диагноза «Псевдотуберкулез» и «Кишечный иерсиниоз» на основании современных классификаций.

6. Алгоритмами назначения адекватной этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии псевдотуберкулеза, иерсиниоза.

7. Методами и средствами профилактических мероприятий при псевдотуберкулезе, иерсиниозе.

8. Навыком проведения дифференциального диагноза псевдотуберкулеза, иерсиниоза.

9. Правильной техникой ведения медицинской документации пациентов с псевдотуберкулезом, иерсиниозом.

#### **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

##### **1. Ответить на вопросы по теме занятия**

1. Определение. Этиология, основные свойства возбудителей.

2. Эпидемиология, источники, пути, факторы передачи и сезонность псевдотуберкулеза и иерсиниоза, человек как источник инфекции при кишечном иерсиниозе.

3. Патогенез, входные ворота инфекции, стадии развития процесса: энтеральная, лимфаденита, бактериемии и токсемии, органных поражений, значение сенсibilизации организма, патогенез обострений и рецидивов.

4. Классификация. Клинические проявления различных форм и вариантов инфекций, сходства и различия клиники псевдотуберкулеза и кишечного иерсиниоза. Осложнения.

5. Диагностика: бактериологические и иммунологические исследования в разные сроки заболевания (ИФА, РА, РНГА, РСК, реакция коагуляциии).

6. Дифференциальный диагноз.

7. Лечение: этиотропная (препараты, дозы и продолжительность лечения), патогенетическая и симптоматическая терапия, показания к хирургическому лечению.

8. Правила выписки, диспансерное наблюдение. Профилактика.

**2. Практическая подготовка – курация больного** Задания выполняются студентами самостоятельно под руководством преподавателя.

##### **1) КУРАЦИЯ БОЛЬНОГО С ПСЕВДОТУБЕРКУЛЕЗОМ, ИЕРСИНИОЗОМ:**

Цель работы: в результате опроса и осмотра пациента поставить предварительный диагноз, провести дифференциальную диагностику, назначить необходимое обследование и лечение, определить правила выписки, диспансеризации и профилактические мероприятия.

Методика проведения работы:

1) провести опрос и осмотр больного с псевдотуберкулезом, иерсиниозом, подозрением на бруцеллез;

- 2) при сборе эпиданамнеза обратить внимание на употребление салатов из сырых овощей, свежей зелени, наличие грызунов в хранилищах или овощных ямах, коллективный характер заболеваемости;
- 3) при осмотре определить характерные признаки заболевания (длительная высокая лихорадка, боли в правой подвздошной области, жидкий стул, наличие точечной сыпи со сгущением вокруг суставов, артралгии, «малиновый язык»). Провести осмотр ротоглотки, пропальпировать лимфоузлы, проверить менингеальные симптомы, координационные пробы, симптом Падалки, аускультацию легких, поверхностную и глубокую пальпацию живота, пальпации и перкуссии печени и селезенки, осмотреть суставы;
- 4) при обосновании диагноза интерпретировать лабораторные данные (ОАК, ОАМ, копрограмма, биохимический анализ крови), результаты бактериологических и серологических методов исследования, ЭКГ;
- 5) назначение режима, диеты, этиотропного, патогенетического и симптоматического лечения конкретному пациенту;
- 6) определение критериев выписки больного и правил диспансеризации, профилактические мероприятия в очаге.

Результаты: оформляются в рабочей тетради в виде истории болезни и дневника курации.

Выводы: в результате выполнения задания при беседе с пациентом формируются коммуникативные навыки, при клиническом осмотре и интерпретации результатов исследования – практические навыки, при проведении диагностического поиска и обосновании диагноза – клиническое мышление, при определении тактики ведения пациента – умения и навыки назначения диагностических мероприятий и адекватной терапии, проведения диспансеризации и профилактики.

### **3. Ситуационные задачи для разбора на занятии.**

*1) Алгоритм разбора задач:*

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз. 2. Определите показания к госпитализации. 3. Назначьте дополнительные методы обследования. 4. Проведите дифференциальную диагностику заболевания. 5. Назначьте необходимую терапию в данном случае. 6. Укажите правила выписки больного.

*2) Пример ситуационной задачи с разбором по алгоритму:*

Больная Е., 55 лет, рабочая завода. Заболела остро: появился озноб, температура 38,5 С, ломота во всем теле. На следующий день температура 39,0С, озноб, ломота в теле. Отметила темную окраску мочи. С 3-го дня болезни присоединились головная боль, тошнота, ухудшился сон, пропал аппетит, температура держалась 39,80С.

Вызванный врач поставил диагноз «грипп», назначил анальгин, сульфадиметоксин, эритромицин. К вечеру больная отметила появление болей в правой половине живота, зуд и отечность кистей рук. При попытке встать с постели было обморочное состояние. Вызвана «скорая помощь». Врач обнаружил точечную сыпь в нижних отделах живота и расценил её как аллергическую, назначил глюконат кальция и димедрол.

Участковый терапевт при повторном осмотре на 6-й день болезни отметил желтушную окраску кожи и склер, обильную точечную, местами сливную, зудящую сыпь на руках, животе, ягодицах, гиперемии кистей и стоп, гиперемии слизистой ротоглотки. Отклонений со стороны органов дыхания не было. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Пульс 100 уд/мин. АД 100/80 мм рт. ст. Язык влажный, яркий. Печень выступает на 2 см из-под реберного края. Менингеальных явлений нет. На заводе имеются случаи заболевания, сопровождавшиеся жидким стулом.

1. Клинический диагноз: Псевдотуберкулез, скарлатиноподобная форма, тяжелая степень тяжести. Обоснование диагноза:

Диагноз поставлен на основании острого начала болезни с симптомов интоксикации (повышение температуры тела, озноб, ломота в теле), признаков гепатита (потемнение мочи, желтушность склер), боли в правой половине живота, отечность кистей, стоп, появление характерной экзантемы. При осмотре выявлена гиперемия ротоглотки, гепатомегалия.

2. Госпитализация показана из-за тяжёлого состояния больного.

3. Диагностика. ОАК, ОАМ, биохимия крови (билирубин, АЛТ, АСТ, протромбин). Для подтверждения диагноза необходимо провести серологическое обследование - РНГА с

псевдотуберкулёзным и иерсиниозным диагностикумом на 5-7 день болезни и в динамике на 14-21 день болезни.

4. Необходимо исключить вирусные гепатиты, другие заболевания, протекающие с длительной лихорадкой (брюшной тиф, малярия, сыпной тиф, сепсис и др.).

5. Лечение: постельный режим (весь лихорадочный период). Стол №4 (щадящая молочно-растительная диета). Этиотропная терапия: клафоран 2 г- 2 в сутки в течение 10-14 дней. Патогенетическая терапия: дезинтоксикация (гемодез 400 мл № 3, раствор глюкозы 5% - 200 - 400 мл, раствор NaCl 0,89% 200-400 мл.), антигистаминные препараты: супрастин по 0,25 -3 раза в сутки; урсосан 250 мг-3 р/день., гептрал 400 мг - 2 р/сут.; антиоксиданты: токоферол, аевит, витамин U; бифидум-бактерин 5 доз-2 р.с- 1 месяц, дифлюкан 150 мг-однократно.

6. Выписка больных проводится после полного клинического выздоровления, купирования синдрома цитолиза, отсутствия жалоб. Выписка допускается при сохранении гепатомегалии до 1,5 см и повышении уровня АЛТ, АСТ в 1,5-2 раза.

3) *Задачи для самостоятельного разбора на занятии*

Ситуационная задача №1

Больной С., 72 года, пенсионер, поступил в больницу на 8-ой день болезни с диагнозом "ОРЗ, медикаментозная аллергия".

Заболел остро, повысилась температура до 38,0°C, появилась сильная головная боль. Температура все дни носила постоянный характер в пределах 38,0-39,0° С. Была бессонница, кратковременная потеря сознания, бред, лечился аспирином и пенициллином, но эффекта не было. На 5-ый день болезни была замечена сыпь на коже туловища и конечностей, которую расценили как лекарственную. В связи с этим были назначены хлорид кальция и димедрол. Состояние продолжало оставаться тяжелым, сохранялась сыпь, в связи с чем, больной был направлен в больницу.

При осмотре состояние средней тяжести. Температура 38,8°C, яркая гиперемия лица и тела, инъекция сосудов склер. На коже туловища (преимущественно на боковых поверхностях грудной клетки) и верхних конечностях обнаружена мелкопятнистая, местами - петехиальная сыпь. Положительные симптомы, "щипка" и "жгута". Дыхание жесткое. Тоны сердца приглушены, пульс 114 ударов в минуту, ритмичный, слабого наполнения, АД-110/70 мм рт. ст. Язык влажный с желтоватым налетом. Живот мягкий, безболезненный. Пальпируется печень на 2 см., селезенка на 1 см. ниже реберной дуги. Стул оформленный, мочеиспускание не нарушено.

Лабораторные данные. ОАК: Эритроциты - 4,5x10<sup>12</sup>/л, Нв - 140 г/л, Лейкоциты - 10,5x10<sup>9</sup>/л, тромбоциты - 127,0x10<sup>9</sup>/л, Эозинофилы - нет, Палочкоядерные - 8%, Сегментоядерные - 68%, Лимфоциты - 9%, Моноциты - 15%, СОЭ - 16 мм/час.

ОАМ: следы белка, единичные лейкоциты и эритроциты.

**4. Задания для групповой работы:**

курация пациентов, решение ситуационных задач

**Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

***Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:***

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме «Псевдотуберкулез. Йерсиниоз. Бруцеллез» с использованием конспектов лекций, рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы.*

2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*

1. Определение. Этиология, основные свойства возбудителей.

2. Эпидемиология, источники, пути, факторы передачи и сезонность псевдотуберкулеза и йерсиниоза.

3. Патогенез, входные ворота инфекции, стадии развития процесса: энтеральная, лимфаденита, бактериемии и токсинемии, органных поражений, значение сенсбилизации организма, патогенез обострений и рецидивов.

4. Классификация. Клинические проявления различных форм и вариантов инфекций.

5. Дифференциальная диагностика псевдотуберкулеза и кишечного иерсиниоза.

6. Методы специфической диагностики заболеваний.

7. Лечение: этиотропная (препараты, дозы и продолжительность лечения), патогенетическая и

симптоматическая терапия, показания к хирургическому лечению.

8. Правила выписки, диспансерное наблюдение. Профилактика.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

#### ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Факторы передачи при иерсиниозе все, кроме:

- 1) Мясо и мясные продукты
- 2) Сырые овощи
- 3) Консервированные продукты
- 4) Молоко
- 5) Вода

2. Возможные варианты клинического проявления иерсиниоза:

- 1) Гастроэнтерит, энтероколит
- 2) Мезентериальный лимфаденит
- 3) Паренхиматозный гепатит
- 4) Аппендицит
- 5) Все ответы правильные

3. Средние сроки инкубационного периода при иерсиниозе:

- 1) 12-18 часов
- 2) 1-6 дней
- 3) 21 день

4. К локализованным формам иерсиниоза относятся: все, кроме:

5. Желудочно-кишечная
6. абдоминальная
7. остролихорадочная
8. септическая

5. Используемые антибиотики при иерсиниозе: все, кроме:

- 1) тетрациклин
- 2) аминогликозиды
- 3) левомицетин
- 4) пенициллин

6. Укажите основной путь передачи инфекции при псевдотуберкулезе:

- 1) Воздушно-капельный
- 2) Трансмиссивный
- 3) Контактнo-бытовой
- 4) Алиментарный

7. Укажите наиболее частую клиническую форму псевдотуберкулеза:

- 1) Артралгическая
- 2) Скарлатиноподобная
- 3) Желтушная
- 4) Смешанная

8. Укажите наиболее достоверный метод лабораторной диагностики псевдотуберкулеза:

1. Бактериоскопия крови
2. Бактериологическое исследование крови
3. Иммунологическое исследование крови (РНГА)
4. Биохимическое исследование крови

9. Выберите основной метод лечения среднетяжелой формы псевдотуберкулеза:

2. Антибиотикотерапия
3. Дезинтоксикационная терапия
4. Витаминотерапия
5. Диетотерапия

10. Какие клинические признаки необходимо использовать для подстановки диагноза псевдотуберкулеза:

1. Продолжительная лихорадка



2. Гепатолиенальный синдром
  3. Артралгии
  4. Мелкоточечная сыпь на коже
11. По классификации хронического бруцеллеза Г.П.Руднева при висцеральной форме поражаются следующие системы:
- 1) опорная
  - 2) сердечно-сосудистая
  - 3) мочеполовая
  - 4) нервная
  - 5) легочная
  - 6) гепатолиенальная
12. Для хронического бруцеллеза характерно:
- 1) высокая температура
  - 2) субфебрильная температура
  - 3) профузный пот
  - 4) сильные боли в мышцах и суставах
  - 5) эйфория
13. В лабораторной диагностике бруцеллеза используются:
1. реакция Райта
  2. проба Цуверкалова
  3. реакция Хеддельсона
  4. проба Бюрне
  5. посев кала
  6. гемокультура
14. В лечении бруцеллеза используют:
- 1) тетрациклин
  - 2) пенициллин
  - 3) димедрол
  - 4) кортикостероиды
  - 5) физиопроцедуры
15. При остром бруцеллёзе поражаются следующие системы:
- 1) лимфатическая
  - 2) нервная
  - 3) ЖКТ
  - 4) мочеполовая
  - 5) костно-мышечная
- Эталоны ответов: 1-3, 2-5, 3-2, 4-4, 5-4, 6-4, 7-2, 8-3, 9-1, 10-1,2,3,4, 11-2,5,6, 12-2,4, 13-1,3,4,6, 14-1,3,4,5, 15-1,2,4,5

4) *Выполнить следующие задания:*

а) решить ситуационные задачи:

Задача №1

Больная Ч., 47 лет, бухгалтер. Заболела 27 февраля: появился озноб, температура 38,50С, ломота во всем теле. На следующий день температура 390С, озноб, ломота в теле. Отметила темную окраску мочи. С 3-го дня болезни присоединились головная боль, тошнота, ухудшился сон, пропал аппетит, температура держалась 39,80С.

Участковый врач поставил диагноз «ОРЗ», назначил анальгин, кагоцел. К вечеру больная отметила появление болей в правой половине живота, зуд и отечность кистей рук. Вызвана «скорая помощь». Врач обнаружил точечную сыпь в нижних отделах живота и расценил её как аллергическую, назначил антигистаминные препараты.

При повторном осмотре на 6-й день болезни терапевт отметил желтушную окраску кожи и склер, обильную точечную, местами сливную, зудящую сыпь на руках, животе, ягодицах, гиперемии кистей и стоп, гиперемии слизистой ротоглотки. Отклонений со стороны органов дыхания не было. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Пульс 100 уд/мин. АД 100/80 мм рт. ст. Язык влажный,

яркий. Печень выступает на 2 см из-под реберного края. Менингеальных явлений нет. На заводе имеются случаи заболевания, сопровождавшиеся жидким стулом.

Вопросы: Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз. 8. Назначьте дополнительные методы обследования. 9. Проведите дифференциальную диагностику заболевания. 10. Назначьте необходимую терапию в данном случае. 11. Укажите правила выписки больного.

Эталон №1

1. Клинический диагноз: Псевдотуберкулез, скарлатиноподобная форма, тяжелая степень тяжести. Обоснование диагноза:

Диагноз поставлен на основании острого начала болезни с симптомов интоксикации (повышение температуры тела, озноб, ломота в теле), признаков гепатита (потемнение мочи, желтушность склер), боли в правой половине живота, отечность кистей, стоп, появление характерной экзантемы. При осмотре выявлена гиперемия ротоглотки, гепатомегалия.

2. Диагностика. ОАК, ОАМ, биохимия крови (билирубин, АЛТ, АСТ, протромбин). Для подтверждения диагноза необходимо провести серологическое обследование - РНГА с псевдотуберкулезным и иерсиниозным антигеном на 5-7 день болезни и в динамике на 14-21 день болезни.

3. Необходимо исключить вирусные гепатиты, другие заболевания, протекающие с длительной лихорадкой (брюшной тиф, малярия, сыпной тиф, сепсис и др.).

4. Лечение: постельный режим (весь лихорадочный период). Стол №4 (щадящая молочно-растительная диета). Этиотропная терапия: клафоран 2 г - 2 в сутки в течение 10-14 дней. Патогенетическая терапия: дезинтоксикация (гемодез 400 мл № 3, раствор глюкозы 5% - 200 - 400 мл, раствор NaCl 0,89% 200-400 мл.), антигистаминные препараты: супрастин по 0,25 - 3 раза в сутки; урсосан 250 мг-3 р/день., гептрал 400 мг - 2 р/сут.; антиоксиданты: токоферол, аевит, витамин U; бифидумбактерин 5 доз-2 р.с- 1 месяц, дифлюкан 150 мг-однократно.

5. Выписка больных проводится после полного клинического выздоровления, купирования синдрома цитолиза, отсутствия жалоб. Выписка допускается при сохранении гепатомегалии до 1,5 см и повышении уровня АЛТ, АСТ в 1,5-2 раза.

б) составить таблицу по дифференциальной диагностике иерсиниоза и псевдотуберкулеза

Признаки

Кишечный йерсиниоз

Псевдотуберкулез

в) составить план лечения больного с генерализованной формой псевдотуберкулеза

### Рекомендуемая литература:

#### Основная:

1. Инфекционные болезни : национальное руководство / ред.: Н. Д. Ющук, Ю. Я. Венгеров. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 1104 с. - (Национальные руководства).

2. Покровский, В. И. Инфекционные болезни и эпидемиология : учебник / В. И. Покровский, С. Г. Пак, Н. И. Брико. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016(ЭБС «Консультант студента»).

3. Клинические рекомендации по диагностике и лечению некоторых инфекционных заболеваний. Коллективы авторов - сотрудников ведущих медицинских учреждений РФ.- М: 2017-2021, <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>

#### Дополнительная:

1. Неотложная и скорая медицинская помощь при острой инфекционной патологии / ред. Н. Ф. Плавунов. - Москва : "ГЭОТАР-Медиа", 2021. - 512 с. : ил.

2. Бондаренко А.Л., Аббасова С.В., Зыкова И.В. Псевдотуберкулез. Иерсиниоз: учебное пособие. - Киров.- 2010.- 91 с.

## Раздел 1. Природно-очаговые инфекции Кировской области

### Тема 1.6: Туляремия в Кировской области.

**Цель:** способствовать формированию системы знаний, практических умений и навыков по теме «Туляремия в Кировской области», необходимых в последующей профессиональной деятельности,

формировании компетенции ПК-1 путем овладения знаниями и умениями по клинико-эпидемиологическим особенностям, специфической диагностике, дифференциальному диагнозу, принципам лечения, выявлению критериев тяжелого течения и диагностике осложнений, профилактическим мероприятиям при туляремии.

**Задачи:**

1. Рассмотреть особенности этиологии, эпидемиологии, патогенеза, клиники, течения и исходов туляремии, региональные эпидемиологические особенности на территории Кировской области.
2. Изучить методы диагностики и лечения, противоэпидемические мероприятия.
3. Научиться работе с больными туляремией в диагностическом отделении.
4. Овладеть навыками правильного оформления медицинской документации с использованием комплексной медицинской информационной системы, написания истории болезни курируемого больного.

**Обучающийся должен знать:**

1. Особенности эпидемиологического процесса при туляремии в Кировской области и России, заболеваемость.
2. Основные патогенетические механизмы развития симптомов и синдромов.
3. Клиническую классификацию заболевания.
4. Клиническую картину различных форм туляремии.
5. Изменения результатов лабораторных исследований при данном заболевании.
6. Ранняя диагностика и дифференциальный диагноз туляремии.
7. Возможные осложнения при туляремии.
8. Принципы этиотропного, патогенетического и симптоматического лечения туляремии.
9. Правила выписки и диспансерное наблюдение за переболевшими туляремией.
10. Специфическая и неспецифическая профилактика.

**Обучающийся должен уметь:**

1. Соблюдать основные правила поведения у постели больных с туляремией, правильно размещать больных в стационаре.
2. Выявить жалобы, собрать подробные анамнезы заболевания и жизни, эпидемиологический анамнез.
3. Провести полный осмотр больного, выявить и дать оценку основным симптомам и синдромам (схема обследования больного).
4. Отразить данные осмотра больного и собранного анамнеза в истории болезни с обоснованием предварительного диагноза.
5. Наметить план обследования (серологическое, микробиологическое, лабораторные и инструментальные методы исследования) для подтверждения клинического диагноза.
6. Правильно интерпретировать полученные результаты лабораторного обследования и обосновать окончательный клинический диагноз согласно существующей современной клинической классификации.
7. Провести дифференциальный диагноз.
8. Записать обоснование окончательного диагноза с учетом клинико-лабораторных данных.
9. Назначить адекватную терапию больному. Определить показания к госпитализации. Назначить этиотропную и патогенетическую терапию. Определить показания к переводу в ОРИТ.
10. Курировать больных с туляремией в диагностическом отделении инфекционного стационара, правильно оформлять медицинскую документацию по больному.

**Обучающийся должен владеть:**

1. Навыками профессионального поведения с соблюдением этических и деонтологических норм при общении с пациентами с туляремией, коллегами, средним и младшим медицинским персоналом.
2. Методами общеклинического обследования пациентов с подозрением на туляремию.
3. Навыком составления плана диагностических мероприятий при подозрении на туляремию и выявления неотложных и угрожающих жизни состояний.
4. Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных и специфических методов диагностики туляремии.

5. Алгоритмом постановки предварительного диагноза и развернутого клинического диагноза «Туляремия» на основании современных классификаций.
6. Алгоритмами назначения адекватной этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии туляремии.
7. Методами и средствами профилактических мероприятий при туляремии.
8. Навыком проведения дифференциального диагноза туляремии.
9. Правильной техникой ведения медицинской документации (в том числе с использованием комплексной медицинской информационной системы) пациентов с туляремией.

### **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

#### **1. Ответить на вопросы по теме занятия**

1. Назовите возбудителя туляремии, морфологические и биохимические свойства.
2. Укажите источник инфекции, факторы и пути передачи, особенности эпидемического процесса на современном этапе.
3. Сущность патоморфологических изменений, возникающих при туляремии.
4. Основные патогенетические механизмы развития туляремии.
5. Клинические формы туляремии и частота их встречаемости, классификация.
6. Какие клинические проявления характерны для туляремии?
7. Критерии дифференциального диагноза туляремии.
8. Специфические и неспецифические осложнения туляремии.
9. Методы лабораторной диагностики туляремии. Постановка кожных аллергических проб. Сроки забора материала для бактериологического и серологического обследования больных.
10. Принципы этиотропной и патогенетической терапии больных туляремией.
11. Правила выписки больных из стационара.
12. Какие методы специфической и неспецифической профилактики туляремии Вы знаете?

#### **2. Практическая подготовка – курация больного** Задания выполняются студентами самостоятельно под руководством преподавателя.

##### **1) КУРАЦИЯ БОЛЬНОГО С ТУЛЯРЕМИЕЙ ИЛИ ЛИМФАДЕНИТОМ (ИЛИ ДЛНГ):**

Цель работы: в результате опроса и осмотра пациента поставить предварительный диагноз, провести дифференциальную диагностику, назначить необходимое обследование и лечение, определить правила выписки, диспансеризации и профилактические мероприятия. Методика проведения работы:

1. Провести опрос и осмотр больного с подозрением на туляремию, выявить жалобы.
2. При сборе эпидемиологического анамнеза обратить внимание на сезонность, пребывание на территории природных очагов, контакт с грызунами и водой, употребление некипяченой воды, участие в сельхозработах, укусы кровососущих насекомых.
3. При осмотре определить характерные признаки заболевания: острое начало, наличие интоксикационно-воспалительного синдрома, гиперемии и одутловатости лица, первичного аффекта, регионарной лимфаденопатии, экзантемы, наличие или отсутствие поражений ротоглотки, желудочно-кишечного тракта, органов зрения, лёгких.
4. При обосновании диагноза интерпретировать лабораторные данные (ОАК, ОАМ), серологические методы исследования, кожную аллергологическую пробу.
5. При назначении режима, диеты, этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии указать их дозировки и длительность приема с учетом формы заболевания, возраста пациента, сопутствующей патологии.
6. Определение критериев выписки больного и правил диспансеризации, профилактические мероприятия в очаге.
7. С целью написания истории болезни пациенты осматриваются в течение 3-7 дней; при этом в динамике оценивается состояние больного: аппетит, наличие интоксикационно-воспалительного синдрома, динамика развития симптомов поражения сердечно-сосудистой системы, лимфоузлов, органов зрения, центральной нервной системы; прогнозируется развитие осложнений; интерпретируются результаты исследований, проводится коррекция лечения, определяются правила выписки, сроки диспансерного наблюдения.

Результаты: оформляются в рабочей тетради в виде истории болезни или листа курации.

Выводы: в результате выполнения задания при беседе с пациентом формируются коммуникативные навыки, при объективном осмотре и интерпретации результатов исследования – практические навыки, при проведении диагностического поиска и обосновании диагноза – клиническое мышление, при определении тактики ведения пациента – умения и навыки назначения диагностических мероприятий и адекватной терапии, проведения диспансеризации и профилактики.

### **3. Ситуационные задачи для разбора на занятии.**

*1) Алгоритм разбора задач:*

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз. 2. Определите показания к госпитализации. 3. Назначьте дополнительные методы обследования. 4. Проведите дифференциальную диагностику заболевания. 5. Назначьте необходимую терапию в данном случае. 6. Исход заболевания. Профилактические мероприятия.

*2) Пример ситуационной задачи с разбором по алгоритму:*

Больной С., 44 лет, заболел осенью после охоты на зайца. При сдирании шкурки с убитого зайца поранил левую руку. Через три дня поднялась температура до 38°C, появились боли в мышцах. Обнаружилось увеличение левого локтевого лимфатического узла (величиной 2 см). Принимал дома пенициллин – эффекта не было: сохранялась высокая температура, появился бубон величиной с куриное яйцо в левой подмышечной области. Госпитализирован с диагнозом «лимфаденит». На 5-й день болезни состояние больного – средней степени тяжести. В левой подмышечной области пальпируется слегка болезненный бубон величиной 2,5 × 3 см, дольчатого строения, умеренно плотный, контуры четкие, спаянности с окружающей клетчаткой нет. Кожа над бубоном не изменена.

1. Предположительный диагноз: бубонная форма туляремии.

Обоснование диагноза:

- острое начало заболевания, высокая температура в течение 5 дней; умеренная интоксикация;
- реакция лимфатических узлов в левой локтевой области;
- появление бубона в левой подмышечной области, наличие легкой болезненности бубона, умеренной плотности, четких контуров;
- отсутствие спаянности с окружающей клетчаткой.

2. При проведении дифференциальной диагностики с бубонной формой чумы следует учесть:

- раннее появление сильных болей в месте локализации чумного бубона, заставляющих больных принимать вынужденную позу (при туляремии бубон умеренно болезненный);
- большую плотность чумного бубона, спаянность его с окружающими тканями (туляремийный бубон – умеренной плотности, с четкими контурами, спаянности с окружающей клетчаткой нет);
- гиперемию и блеск кожи над чумным бубоном (при туляремии кожа над бубоном в большинстве случаев не изменена).

3. План лечения больного: постельный режим; диета № 15; антибактериальная терапия: тетрациклин 0,5 × 4 раза в день в течение всего лихорадочного периода и 5 дней нормальной температуры; витамины группы В, С; дезинтоксикация (введение коллоидных, глюкозо-солевых растворов); сердечно-сосудистые средства (по показаниям); десенсибилизирующие средства (по показаниям). Местное лечение (компрессы, мазевые повязки, соллюкс, диатермия) – до развития нагноения; при появлении флюктуации бубона – широкий разрез.

*3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии:*

Ситуационная задача №1

Больная, 64 года, в ноябре доставлена в терапевтическую клинику с длительной высокой лихорадкой, кашля, появившихся в последнее время загрудинных болей, приступов удушья, нарастающей слабости, ночной потливости, отсутствия аппетита. Заболела около месяца назад с озноба, повышения температуры, общей слабости, болей в мышцах, суставах, ощущения «саднения» за грудиной, кашля. Лечилась жаропонижающими и народными средствами, затем по совету дочери принимала антибиотики. Однако, состояние продолжало ухудшаться, температура со вчерашнего дня достигла 39,80С, на конечностях появилась сыпь, усилился кашель, выросла слабость.

Живет одна, в сельской местности. Содержит в хозяйстве коз, самостоятельно заготавливает и реализует корма (в основном хранящееся с лета сено). В сарае много грызунов.

Состояние тяжелое, периодически заговаривается, анамнез удалось собрать со слов дочери. Лицо

одутловато, кожа лица и верхней половины туловища гиперемированы, бледный носогубный треугольник, инъекция сосудов склер и конъюнктив. На кистях и стопах пятнисто-папулезная сыпь, сгруппированная в виде носков и перчаток, единичные элементы с геморрагическим компонентом. Отдельные аналогичные элементы сыпи на туловище. ЧДД 32 в минуту, отмечается притупление перкуторного звука справа в нижнем отделе грудной клетки, там же ослабление дыхания. Кашель частый, со скудной слизисто-гноющей мокротой. Пульс слабого наполнения 92 в минуту, АД 100/60 мм.рт.ст., тоны сердца значительно приглушены. Печень выступает на 4 см из-под края реберной дуги, безболезненна, пальпируется нижний полюс селезенки.

На рентгенограмме органов грудной клетки выявляется усиление легочного рисунка, периваскулярные и перибронхиальные инфильтраты, усиление теней в области бифуркации трахеи. Затемнение в нижней доле справа.

В первом и втором косых положениях увеличение прикорневых, паратрахеальных, медиастинальных лимфатических узлов.

В гемограмме: лейкоциты  $3 \times 10^9$ /л, п/я – 5%, с/я – 42%, лимфоциты – 42%, моноциты – 11%, СОЭ – 24 мм/час.

Ситуационная задача №2

Больная, 48 лет, в период эпидемического подъема заболеваемости дифтерией госпитализирована на 2-й день болезни с диагнозом «Распространенная дифтерия ротоглотки». Заболевание началось остро с озноба, повышения температуры до 38,70С, болей в горле, появления припухлости в подчелюстной области.

При осмотре: температура тела 38,20С, состояние средней степени тяжести. Легкая одутловатость и гиперемия кожных покровов лица, инъекция сосудов склер, асимметрия шеи за счет значительного увеличения лимфоузлов в левой подчелюстной области. Рот открывается свободно, левая миндалина увеличена в объеме до II степени, застойно гиперемирована, на ее передней поверхности – участок некроза размером до 0,7 см с распространением на дужку, покрытый грязно-серым налетом, плохо спаянным с подлежащей тканью. Дыхание везикулярное. Тоны сердца приглушены, ритмичны, пульс 68 в минуту., АД 100/70 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Стул и диурез без особенностей.

Проведена специфическая терапия – введено 30000 МЕ противодифтерийной сыворотки, назначена терапия пенициллином. На фоне улучшения общего состояния больной (нормализация температуры, уменьшение гиперемии и размеров миндалины при сохранении скудного налета на ней) в течение недели отмечалось дальнейшее увеличение лимфоузлов в левой подчелюстной области. Конгломерат лимфоузлов достиг размеров куриного яйца, при этом сохранялась их четкая отграниченность от окружающих тканей, слабая болезненность, кожные покровы над ними сохраняли нормальный цвет.

Бактериологическое исследование мазков из зева на дифтерию дало отрицательный результат. При сборе эпиданамнеза установлено, что семья имеет дом в деревне, содержит сельскохозяйственных животных (коровы, овцы, кролики), использует в пищу сырое молоко. В доме есть грызуны.

#### **4. Задания для групповой работы:**

курация пациентов, решение ситуационных задач

#### **Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

**Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:**

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме «Туляремия в Кировской области» с использованием конспектов лекций, рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Расскажите об этиологии туляремии, основные свойства возбудителей.
2. Механизмы и пути передачи, эпидемиологические особенности туляремии в Кировской области.
3. Укажите особенности патогенеза туляремии, патоморфологические изменения в органах.
4. Характеристика клинической картины туляремии.
5. Проведите дифференциальную диагностику туляремии с другими заболеваниями.
6. Специфическая диагностика туляремии. Кожные аллергические пробы.

7. Этиотропное, патогенетическое и симптоматическое лечение туляремии.

8. Методы профилактики туляремии.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

1. Укажите, какие лимфатические узлы наиболее часто поражаются при бубонной форме туляремии:

- а) подмышечные
- б) паховые
- в) бедренные

2. При туляремии:

- а) инкубационный период составляет 2-3 недели
- б) общая интоксикация выражена слабо
- в) наиболее ярким симптомом является пятнисто-папулезная сыпь
- г) характерным симптомом является лимфаденит
- д) нередко летальные исходы

3. Для глазо-бубонной формы туляремии характерен:

- а) блефарит
- б) двусторонний кератит
- в) односторонний кератоконъюнктивит
- г) односторонний кератит
- д) двусторонний конъюнктивит

4. Для специфической диагностики туляремии применяют:

- а) посев материала из зева и носа на твердые питательные среды
- б) люминесцентную риноцитоскопию смывов из носоглотки
- в) выделение вирусов в культуре тканей
- г) внутрикожную аллергическую пробу
- д) реакцию Пауля-Буннеля

5. Укажите неправильное утверждение. Для лечения туляремии применяют:

- а) стрептомицин
- б) рифампицин
- в) тетрациклин
- г) пенициллин
- д) левомицетин

6. Основными профилактическими мероприятиями при туляремии являются все, кроме:

- а) истребление грызунов
- б) борьба с кровососущими насекомыми
- в) употребление кипяченой воды
- г) вакцинация в очагах
- д) стерилизация медицинских инструментов

7. Выберите симптомы, характерные для бубонной формы туляремии (1) и бубонной формы чумы (2):

- а) бубон подвижен
- б) спаян с окружающими тканями
- в) резкая болезненность
- г) геморрагическое пропитывание окружающих тканей
- д) отсутствие воспалительных изменений окружающих тканей

8. Симптомы, характерные для легочной формы туляремии (1) и чумы (2):

- а) резко выраженная интоксикация
- б) кашель с кровавистой мокротой
- в) несоответствие интоксикации физикальным данным
- г) увеличение паратрахеальных и медиастинальных лимфоузлов
- д) очаговая пневмония

9. Какие методы диагностики применяются при туляремии (1) и чуме (2):

- а) РНГА

б) кожно-аллергическая проба

г) ПЦР

д) ИФА

10. Выделите симптомы, типичные для язвенно-бубонной формы туляремии (1) и кожной формы сибирской язвы (2):

а) постепенное развитие: пятно, папула, везикула, пустула, язва

б) язва покрытая темным струпом

в) умеренная болезненность в области язвы

г) регионарный бубон

д) воспалительный валик вокруг язвы

е) дно язвы безболезненное при пальпации

Эталоны ответов: 1-а; 2-г; 3-в; 4-г; 5-г; 6-д; 7- 1: а, д; 2: б, в, г; 8- 1: г, д; 2: а, б, в; 9- 1: а, б, в, г; 2: а, г, д; 10- 1: а, в, г; 2: б, д, е.

4) Выполнить следующее задание - решить ситуационную задачу.

Больной Д., 25 лет, обратился к врачу на 5-й день болезни. Заболел остро: появился озноб, головная боль, боли мышцах, слабость, температура до 38,5°C. Через день заметил плотное болезненное образование в подмышечной области.

Эпидемиологический анамнез: за 4 дня перед заболеванием ездил на охоту в Рязанскую область. Подстрелил зайца, разделал его тушку.

При осмотре: состояние средней тяжести, температура 38,2°C. В левой подмышечной впадине пальпируется плотный, умеренно болезненный лимфоузел, размерами 3x4 см с четкими контурами. Отека вокруг него нет, кожа над ним не изменена. В легких жестковатое дыхание, хрипов нет. ЧД - 18 в минуту. Тоны сердца приглушены, мягкий систолический шум на верхушке. Пульс - 104 в минуту. АД -100/60 мм.рт.ст. Язык суховат, обложен сероватым налетом. Живот мягкий, безболезненный. Печень выступает на 1 см из-под края реберной дуги, селезенка не пальпируется. Мочеиспускание не нарушено. Очаговых и менингеальных симптомов нет.

Вопросы:

1. Диагноз.

2. Обоснование диагноза.

3. Дифференциальный диагноз.

4. Дополнительные методы обследования.

5. Лечение.

Эталон

1. Туляремия, бубонная форма, средней степени тяжести.

2. Диагноз поставлен на основании острого начала заболевания, фебрильной лихорадки, появление в подмышечной области плотного лимфоузла, умеренно болезненного при пальпации, с четкими контурами, без отека окружающих тканей.

3. Дифференциальный диагноз: лимфадениты кокковой или туберкулезной этиологии, лимфогранулематоз, фелиноз, инфекционный мононуклеоз, чума.

4. Методы исследования: серологические методы (РА, РНГА, ИФА), кожно-аллергическая проба с тулярином на 3-5 день болезни. Бактериологическая диагностика имеет второстепенное значение, так как выделение возбудителя затруднено и не всегда эффективно. ПЦР положительна в начальный период заболевания.

5. План лечения больного: постельный режим; диета №15; антибактериальная терапия: тетрациклин 0,5 × 4 раза в день в течение всего лихорадочного периода и 5 дней нормальной температуры; витамины группы В, С; дезинтоксикация (введение коллоидных, глюкозо-солевых растворов); сердечно-сосудистые средства (по показаниям); десенсибилизирующие средства (по показаниям). Местное лечение (компрессы, мазевые повязки, соллюкс, диатермия) – до развития нагноения; при появлении флюктуации бубона – широкий разрез.

### Рекомендуемая литература:

#### Основная:

1. Инфекционные болезни : национальное руководство / ред.: Н. Д. Ющук, Ю. Я. Венгеров. - 2-е



- изд., перераб. и доп. - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 1104 с. - (Национальные руководства).
2. Покровский, В. И. Инфекционные болезни и эпидемиология : учебник / В. И. Покровский, С. Г. Пак, Н. И. Брико. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016(ЭБС «Консультант студента»).
3. Клинические рекомендации по диагностике и лечению некоторых инфекционных заболеваний. Коллективы авторов - сотрудников ведущих медицинских учреждений РФ.- М: 2017-2021, <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>

**Дополнительная:**

1. Неотложная и скорая медицинская помощь при острой инфекционной патологии / ред. Н. Ф. Плавунов. - Москва : "ГЭОТАР-Медиа", 2021. - 512 с. : ил.

**Раздел 1. Природно-очаговые инфекции Кировской области**

**Тема 1.7: Бешенство в Кировской области.**

**Цель:** способствовать формированию системы знаний, практических умений и навыков по теме «Бешенство в Кировской области», необходимых в последующей профессиональной деятельности, формировании компетенции ПК-1 путем овладения знаниями и умениями по клинико-эпидемиологическим особенностям, специфической диагностике, дифференциальному диагнозу, принципам лечения, профилактическим мероприятиям при бешенстве.

**Задачи:**

1. Рассмотреть особенности этиологии, эпидемиологии, патогенеза, клинической картины, течения и исходов бешенства, региональные эпидемиологические особенности на территории Кировской области.
2. Изучить методы диагностики и лечения, противоэпидемические мероприятия.
3. Научиться работе с больными бешенством в диагностическом отделении.
4. Овладеть навыками правильного оформления медицинской документации с использованием комплексной медицинской информационной системы, написания истории болезни курируемого больного.

**Обучающийся должен знать:**

1. Особенности эпидемиологии бешенства в Кировской области, пути передачи инфекции, восприимчивое население.
2. Факторы, предрасполагающие к более стремительному развитию заболевания и неблагоприятному исходу. Свойства возбудителя.
3. Особенности эпидемиологического процесса при бешенстве на современном этапе, актуальность прогнозу для жизни больного (местные, общие, число и локализация укусов).
4. Основные патогенетические механизмы развития симптомов и синдромов при бешенстве.
5. Клиническую картину заболеваний, периоды болезни.
6. Причины смерти при бешенстве.
7. Основные лабораторные исследования, необходимые для подтверждения диагноза бешенства (прижизненные и посмертные).
8. Принципы лечения больных бешенством.
9. Профилактика бешенства, условный и безусловный курс прививок, классификация повреждений по ВОЗ, типы вакцин.

**Обучающийся должен уметь:**

1. Соблюдать основные правила поведения у постели больных бешенством, правильно размещать больных в стационаре.
2. Выявить жалобы, собрать подробные анамнезы заболевания и жизни, эпидемиологический анамнез, прививки.
3. Провести полный осмотр больного, дать оценку основным симптомам и синдромам (схема обследования больного).
4. Отразить данные осмотра больного и собранного анамнеза в истории болезни с обоснованием предварительного диагноза.
5. Назначить диагностические мероприятия. Наметить план обследования (вирусологическое, серологическое, лабораторные, биохимические и инструментальные методы исследования) для подтверждения клинического диагноза. Провести дифференциальный диагноз.
6. Правильно интерпретировать полученные результаты лабораторного обследования и обосновать окончательный клинический диагноз согласно существующей современной клинической классификации.
7. Записать обоснование окончательного диагноза с учетом клинико- лабораторных данных.
8. Назначить лечение: значение режима, диетотерапии. Провести неотложные мероприятия у постели больного.
9. Курировать больных с клещевым энцефалитом в диагностическом отделении инфекционного стационара, правильно оформлять медицинскую документацию по больному.

### **Обучающийся должен владеть:**

1. Навыками профессионального поведения с соблюдением этических и деонтологических норм при общении с пациентами с бешенством, коллегами, средним и младшим медицинским персоналом.
2. Методами общеклинического обследования пациентов с подозрением на бешенство.
3. Навыком составления плана диагностических мероприятий при подозрении на бешенство и выявления неотложных и угрожающих жизни состояний.
4. Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных и специфических методов диагностики бешенства.
5. Алгоритмом постановки предварительного диагноза и развернутого клинического диагноза «Бешенство» на основании современных классификаций.
6. Алгоритмами назначения адекватной патогенетической и симптоматической терапии бешенства.
7. Методами и средствами профилактических мероприятий при бешенстве.
8. Навыком проведения дифференциального диагноза бешенства.
9. Правильной техникой ведения медицинской документации (в том числе с использованием комплексной медицинской информационной системы) пациентов с бешенством.

### **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

#### **1. Ответить на вопросы по теме занятия**

1. Современная эпидемическая ситуация в отношении заболеваемости бешенством.
2. Перечислите свойства возбудителя.
3. Расскажите об эпидемиологии бешенства, типы укусов животных в зависимости от патогенеза и сроков инкубации, классификация повреждений по ВОЗ.
4. Расскажите патогенез заболевания.
5. Какие специфические изменения можно обнаружить в тканях организма при бешенстве.
6. Опишите клинические периоды заболевания.
7. Показания к госпитализации пациента.
8. Показания к привлечению для консультации других специалистов.
9. Дифференциальная диагностика с заболеваниями, имеющими сходную клиническую симптоматику (отравление атропином, столбняк, лиссофобия).
10. Какие основные лабораторные исследования необходимы для подтверждения диагноза?
11. Алгоритм лечебных мероприятий.
12. Алгоритм действий при контакте и укусах людей подозрительными на бешенство или неизвестными животными.
13. Расскажите о специфической профилактике бешенства, о сроках и схемах вакцинации.
14. Перечислите типы вакцин.

#### **2. Практическая подготовка – курация больного.** Задания выполняются студентами самостоятельно под руководством преподавателя.

##### **1) Работа с историей болезни пациента с бешенством:**

Цель работы: в результате анализа истории болезни поставить предварительный диагноз, провести дифференциальную диагностику, назначить необходимое обследование и лечение, определить правила выписки, диспансеризации и профилактические мероприятия. Методика проведения работы:

1. По истории болезни определить жалобы пациента.
2. При изучении эпидемиологического анамнеза обратить внимание на сезонность, пребывание на территории природных очагов, контакт с дикими и домашними животными, проведение специфической профилактики после укусов животных.
3. Определить характерные признаки заболевания: постепенное развитие симптомов, симптомы возбуждения ЦНС сменяются периодом угнетения, гидрофобия, аэрофобия, акустофобия, слюнотечение, спазмы дыхательной мускулатуры.
4. При обосновании диагноза интерпретировать лабораторные данные (ОАК, ОАМ), серологические методы исследования.
5. Назначение режима, диеты, патогенетической и симптоматической терапии, направленной на облегчение состояния больного.
6. Составить план профилактических мероприятий.

Результаты: оформляются в виде истории болезни.

Выводы: в результате выполнения задания формируется клиническое мышление, при определении тактики ведения пациента – умения и навыки назначения диагностических мероприятий и адекватной терапии, проведения диспансеризации и профилактики.

### **3. Ситуационные задачи для разбора на занятии.**

#### *1) Алгоритм разбора задач:*

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз. 2. Определите показания к госпитализации. 3. Назначьте дополнительные методы обследования. 4. Проведите дифференциальную диагностику заболевания. 5. Назначьте необходимую терапию в данном случае. 6. Исход заболевания. Профилактические мероприятия.

#### *2) Пример ситуационной задачи с разбором по алгоритму:*

Больной Ж., 20 лет, студент техникума, доставлен в психиатрическую больницу 28 августа с диагнозом: «Острый психоз? Алкогольный делирий?». Болен 3-ий день: появилось беспокойство, раздражительность, боль в ногах, температура 37,5°C, плохой сон. Сегодня состояния ухудшилось: появилось затруднение дыхания («спазмы»), обильное слюноотделение, расстройство глотания, резкая возбудимость, чувство страха. При осмотре беспокоен, не вполне адекватен, вздрагивает от прикосновений и громких звуков, с развитием спазмов дыхания и глотания. При попытке пить воду из стакана возникает спазм мышц шеи. Зрачки расширены, глаза блуждают. АД 110/70мм рт. ст., пульс-130 уд/мин, температура 38,6°C. Частота дыхания до 38 в 1 минуту. Контакт с инфекционными больными не имел. Дома была собака, которая в июле умерла от «чумки». К врачу не обращался. 3. Бешенство, период разгара. Обоснование диагноза: острое начало, эпид. анамнез (болезнь домашней собаки), интоксикационно-воспалительный синдром, приступы гидрофобии, слюнотечение. 2. Клинические показания - наличие гидрофобии.

3. Прижизненный диагноз бешенства может быть подтвержден определением вирусного антигена в первые дни болезни методом флюоресцирующих антител в отпечатках роговицы.

4. Дифференциальная диагностика проводится с заболеваниями, сопровождаемыми сходной клинической симптоматикой (отравление атропином, столбняк). 5. Больной помещается в отдельную палату, около которой выставляется индивидуальный сестринский пост, или в ОРИТ. Охранительный режим (защита от раздражителей). Давать сосать кусочек льда, влажную губку или полотенце. Диазепам 0,5% - 2мл 4 раза в сутки в/и или в/в, 2мл 2,5% раствора аминазина, 1мл 2% раствора промедола, 2-3мл 1% раствора димедрола и 0,5мл 0,06% раствора скопаламина гидробромида. Раствор калия хлорида 10% - 10мл, раствор магния сульфата 25% - 5мл, раствор кальция глюконата 10% - 10мл, раствор хлорида натрия 0,9%-400мл в/в капельно. Лазикс 40 мг/с. Инфукол 10% - 250 мл/с в/в капельно. Аскорбиновая кислота 5% - 10мл в/в медленно. Парацетамол 500мг при температуре более 38°C. Перевод на ИВЛ. 6. Прогноз неблагоприятный - абсолютно смертельное заболевание. Современный график вакцинации при экстренной профилактике бешенства заключается в 6 дозах вакцины, которые вводятся в день обращения, 3, 7, 14, 28, 90 дни. Схема вакцинации: 0-3-7-14-28-90 при активности вакцины, составляющей 2.5 международных единиц (МК). Доза вакцины составляет 0,5 мл (для некоторых вакцин доза составляет 1,0 мл.) и лучшим местом прививки является дельтовидная мышца плеча или бедро. В том случае, если пациент укушен, но до укуса был привит по полной схеме, и у него имеется достаточный уровень антител, его вакцинируют по схеме 0-3 без применения иммуноглобулина».

#### *3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии:*

##### **Ситуационная задача №1**

Больной А., 39 лет, рыбак. Поступил в инфекционную больницу 12 сентября. Из анамнеза выяснено, что 2 месяца назад ночевал на берегу реки и был укушен в левую ногу неизвестной собакой. Которая убежала. Рану промыл речной водой и перевязал носовым платком. По приезду домой за медицинской помощью не обращался. Два дня назад в области укуса обнаружил припухлость и гиперемию. Появились боли и зуд по всей ноге. Обратился за медицинской помощью.

Жалобы на головную боль, тошноту, снижение аппетита, невыносимость яркого света, чувство тревоги. Повышение температуры тела до 37,90С. Местно в области укуса определяется отек мягких тканей, гиперемия и повышение температуры. При попытке медсестры промыть рану резко оттолкнул сосуд с водой.

Объективно: беспокоен, старается находиться в тени. Кожные покровы и видимые слизистые физиологической окраски, зрачки расширены. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧДД 22 в минуту. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС 100 в минуту, АД 120/90 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный.

Показатели общих анализов крови и мочи в пределах нормы.

Ситуационная задача №2 Больной 34 года, шофер, поступил в клинику на 6-й день болезни в тяжелом состоянии. Заболел остро, когда появилась боль в правой руке, недомогание, насморк, температура 37,80С. На второй день болезни температура 390С, появился страх перед водой, вид которой вызывал болезненные судороги жевательной и глотательной мускулатуры. Появились зрительные галлюцинации, онемение правой половины туловища, бессонница, боязнь чего-то. Со слов жены, 3 месяца назад ездил в один из районов области, где подобрал на дороге вяло бежавшую лису, которая укусила его в правую кисть. Рана долго не заживала, кожа краснела, за медицинской помощью не обращался, работал. При поступлении сознание ясное, на вопросы не отвечает, просит: «подождите, я отдохну». Лицо гиперемировано, выражение тоскливое, обеспокоенное, взгляд испуганный, зрачки расширены, изо рта выделяется густая слюна. Пульс 88 в минуту, ритмичен, АД 100/65 мм.рт.ст. Тоны сердца приглушены. В легких прерывистое, шумное везикулярное дыхание. Живот без особенностей. Стул задержан, мочился редко. На 7-й день болезни состояние стало хуже. Возбуждение нарастало, в глазах ужас, пытался бежать. Изо рта постоянно выделялась жидкая слюна, кожа влажная, горячая. На 8-й день болезни полное бессознательное состояние. Активных движений нет, на коже холодный пот.

#### **4. Задания для групповой работы:**

решение ситуационных задач

#### **Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

**Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:**

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме «Бешенство в Кировской области» с использованием конспектов лекций, рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы.*

2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*

- a. Расскажите об этиологии и эпидемиологии бешенства, распространенность в Кировской области.
- b. Особенности патогенеза заболевания, классификация повреждений по ВОЗ.
- c. Патоморфологические изменения в тканях головного мозга при бешенстве.
- d. Представьте классификацию бешенства.
- e. Дайте характеристику клиническим периодам заболевания.
- f. Проведите дифференциальную диагностику с заболеваниями, имеющими сходную клиническую симптоматику (отравление атропином, столбняк, лиссофобия).
- g. Какие методы диагностики применяются для подтверждения диагноза?
- h. Лечебная тактика при бешенстве.
- i. Мероприятия при контакте и укусах людей подозрительными на бешенство или неизвестными животными.
- j. Расскажите о специфической профилактике бешенства, о сроках и схемах вакцинации.
- k. Перечислите типы вакцин.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

#### **ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

1. В России чаще других источником возбудителей бешенства являются:

- a) лисицы
- б) волки
- в) шакалы
- г) летучие мыши
- д) кошки

2. Длительность инкубационного периода при бешенстве:

- a) 2-4 часа
- б) 3-5 дней
- в) 10-90 дней

3. Патогномоничными признаками бешенства является:

- а) опистотонус
- б) гидрофобия
- в) клаустрофобия
- г) сиалорея

4. Какое мероприятие противопоказано при укусе человека подозрительным на бешенство животным:

- а) введение антирабической вакцины
- б) введение антирабического иммуноглобулина
- в) промывание раны мыльным раствором
- г) обработка раны йодной настойкой
- д) хирургическое иссечение краев раны с наложением швов

5. Выберите симптомы, характерные для бешенства:

- а) сухость во рту
- б) сиалорея
- в) двоение в глазах
- г) зрительные галлюцинации
- д) гидрофобия
- е) выливание жидкой пищи через нос

6. Выберите признаки паралитического периода бешенства:

- а) гидрофобия
- б) вялость, апатия
- в) повышенная саливация
- г) аэрофобия
- д) все перечисленное

7. Выберите признаки, характерные для бешенства (1) и столбняка (2):

- а) укус лисы
- б) травма
- в) гидро и аэрофобии
- г) параличи
- д) повышенный тонус мышц

8. Укажите симптомы, характерные для бешенства (1) и ботулизма (2):

- а) гиперсаливация
- б) сухость слизистых
- в) диплопия
- г) параличи
- д) судороги

9. Какие методы исследования применяют для диагностики бешенства (1) и ботулизма (2):

- а) ИФА
- б) ПЦР
- в) обнаружение телец Бабеша-Негри в клетках головного мозга
- г) биопроба на мышцах

10. Методы исследования, применяемые в диагностике бешенства (1) и клещевого энцефалита (2):

- а) реакция флуоресцирующих антител на отпечатках с роговицы
- б) обнаружение телец Бабеша-Негри в клетках головного мозга
- в) ИФА
- г) РНГА

Эталонные ответы: 1-а; 2-в; 3-б; 4- д; 5-б; 6-д; 7- 1: а, в, г; 2: б, д; 8- 1: а, г, д; 2: б, в, г; 9- 1: в; 2: а, б, г; 10- 1: а, б; 2: в, г.

4) Выполнить следующие задания

А) решить ситуационную задачу.

Больной С., 27 лет, 3 дня назад во время рыбалки был укушен в правую ногу лисицей. Рану промыл речной водой и перевязал носовым платком. По приезду домой за медицинской помощью не

обращался. На следующий день в области укуса обнаружил припухлость и гиперемию. Появились боль и зуд по всей ноге. Обратился за медицинской помощью.

Жалобы на головную боль, тошноту, светобоязнь, чувство тревоги. Повышение температуры тела до 37,90. Местно в области укуса - отек мягких тканей, гиперемия, местное повышение температуры. При попытке медсестры промыть рану резко оттолкнул сосуд с водой.

Объективно: возбужден, старается находиться в тени. Кожные покровы и видимые слизистые физиологической окраски, зрачки расширены. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Частота дыхательных движений 22 в минуту. Тоны сердца ясные, ритмичные. Частота сердечных сокращений-100 в минуту. АД 110/90 мм. рт. ст. Живот мягкий, безболезненный.

ОАК в пределах нормы, ОАМ в пределах нормы.

Вопросы:

1. Поставить диагноз.
2. Дифференциальный диагноз.
3. План дополнительного обследования.
4. Лечение.
5. С чем связаны неврологические симптомы.
6. От чего наступает смерть при данном заболевании.
7. Профилактика.

Эталон

1. Диагноз: бешенство, продромальный период.
  2. Дифференциальный диагноз проводится со столбняком, алкогольным делирием, истерией.
  3. План дополнительного обследования: исследование отпечатков роговицы, биоптатов кожи, мозга с помощью методики флюоресценции антител. Выделение вируса из слюны, слезной и спинномозговой жидкости путем интрацеребрального заражения новорожденных мышей. Лабораторная диагностика трупов умерших животных.
  4. Больной помещается в отдельную палату, около которой выставляется индивидуальный сестринский пост, или в ОРИТ. Охранительный режим (защита от раздражителей). Давать сосать кусочек льда, влажную губку или полотенце. Диазепам 0,5% - 2мл 4 раза в сутки в/и или в/в, 2мл 2,5% раствора аминазина, 1мл 2% раствора промедола, 2-3мл 1% раствора димедрола и 0,5мл 0,06% раствора скопаламина гидробромида. Раствор калия хлорида 10% - 10мл, раствор магния сульфата 25% - 5мл, раствор кальция глюконата 10% - 10мл, раствор хлорида натрия 0,9%-400мл в/в капельно. Лазикс 40 мг/с. Инфукол 10% - 250 мл/с в/в капельно. Аскорбиновая кислота 5% - 10мл в/в медленно. Парацетамол 500мг при температуре более 38°C. Перевод на ИВЛ. Прогноз неблагоприятный - абсолютно смертельное заболевание.
  5. Поражение вирусом нейронов продолговатого мозга, гиппокампа, изменение основ мозга и в поясничной части спинного мозга, высших вегетативных центров в гистиоцитах ЦНС.
  6. Смерть наступает от паралича сердца или дыхательного центра. 7. Современный график вакцинации при экстренной профилактике бешенства заключается в 6 дозах вакцины, которые вводятся в день обращения, 3, 7, 14, 28, 90 дни. Схема вакцинации: 0-3-7-14-28-90 при активности вакцины, составляющей 2.5 международных единиц (МК). Доза вакцины составляет 0,5 мл (для некоторых вакцин доза составляет 1,0 мл.) и лучшим местом прививки является дельтовидная мышца плеча или бедро. В том случае, если пациент укушен, но до укуса был привит по полной схеме, и у него имеется достаточный уровень антител, его вакцинируют по схеме 0-3 без применения иммуноглобулина». Дополнительно проводят профилактику столбняка.
- Б) составить план профилактических мероприятий при укусе дикого животного

## Рекомендуемая литература:

### Основная:

1. Инфекционные болезни : национальное руководство / ред.: Н. Д. Ющук, Ю. Я. Венгеров. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 1104 с. - (Национальные руководства).
2. Покровский, В. И. Инфекционные болезни и эпидемиология : учебник / В. И. Покровский, С. Г. Пак, Н. И. Брико. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016(ЭБС «Консультант студента»).
3. Клинические рекомендации по диагностике и лечению некоторых инфекционных заболеваний.

Коллективы авторов - сотрудников ведущих медицинских учреждений РФ.- М: 2017-2021, <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>

**Дополнительная:**

1. Неотложная и скорая медицинская помощь при острой инфекционной патологии / ред. Н. Ф. Плавунов. - Москва : "ГЭОТАР-Медиа", 2021. - 512 с.
2. Брико Н. И. Руководство по эпидемиологии инфекционных болезней : В 2 т. Т. 1 / Н. И. Брико, Г. Г. Онищенко, В. И. Покровский. - М. : МИА, 2019. - 880 с. : ил. - Текст : непосредственный.

**Раздел 2. Тропические инфекции**

**Тема 2.1: Малярия.**

**Цель:** способствовать формированию системы знаний, практических умений и навыков по теме «Малярия», необходимых в последующей профессиональной деятельности, формировании компетенции ПК-1 путем овладения знаниями и умениями по клинико-эпидемиологическим особенностям, специфической диагностике, дифференциальному диагнозу, принципам лечения, выявлению критериев тяжелого течения и диагностике осложнений, профилактическим мероприятиям при малярии.

**Задачи:**

1. Рассмотреть особенности этиологии, эпидемиологии, патогенеза, клинической картины, течения и исходов малярии.
2. Изучить методы диагностики и лечения, противоэпидемические мероприятия.
3. Научиться работе с больными малярией в диагностическом отделении.
4. Овладеть навыками правильного оформления медицинской документации с использованием комплексной медицинской информационной системы, написания истории болезни курируемого больного.

**Обучающийся должен знать:**

1. Этиологию малярии (характерные особенности различных видов плазмодиев, жизненный цикл, устойчивость во внешней среде)
2. Эпидемиологию малярии (источник, пути передачи, причины заражения, переносчики, восприимчивость и иммунитет, распространенность).
3. Общие закономерности патологического процесса. Патоморфологические изменения при малярии и ее осложнениях в ЦНС, почках, печени, селезенке, костном мозге.
4. Клинические проявления отдельных видов малярии. Особенности тропической малярии.
5. Клинику малярийной комы, малярийного алгида, гемоглинурийной лихорадки.
6. Классификацию, механизмы повреждающего действия плазмодиев.
7. Диагностику малярии. Дифференциальную диагностику различных видов малярии между собой и с другими лихорадочными заболеваниями (сепсис, бруцеллез, лептоспироз, брюшной тиф). Лица, подлежащие обследованию на малярию согласно приказа № 171 от 27 апреля 1990 года.
8. Принципы лечения малярии, современные препараты.
9. Профилактику малярии. Диспансерное наблюдение.

**Обучающийся должен уметь:**

1. Соблюдать основные правила поведения у постели больных с малярией, правильно размещать больных в стационаре.
2. Выявить жалобы, собрать подробные анамнезы заболевания и жизни, эпидемиологический анамнез.
3. Провести полный осмотр больного, выявить и дать оценку основным симптомам и синдромам (схема обследования больного).
4. Отразить данные осмотра больного и собранного анамнеза в истории болезни с обоснованием предварительного диагноза.
5. Наметить план обследования (серологическое, микробиологическое, лабораторные и инструментальные методы исследования) для подтверждения клинического диагноза.
6. Правильно интерпретировать полученные результаты лабораторного обследования и обосновать окончательный клинический диагноз согласно существующей современной клинической

классификации.

7. Провести дифференциальный диагноз.

8. Записать обоснование окончательного диагноза с учетом клинико-лабораторных данных.

9. Назначить адекватную терапию больному. Определить показания к госпитализации. Назначить этиотропную и патогенетическую терапию.

10. Курировать больных с малярией в диагностическом отделении инфекционного стационара, правильно оформлять медицинскую документацию по больному.

#### **Обучающийся должен владеть:**

1. Навыками профессионального поведения с соблюдением этических и деонтологических норм при общении с пациентами с малярией, коллегами, средним и младшим медицинским персоналом.

2. Методами общеклинического обследования пациентов с подозрением на малярию.

3. Навыком составления плана диагностических мероприятий при подозрении на малярию и выявления неотложных и угрожающих жизни состояний.

4. Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных и специфических методов диагностики малярии.

5. Алгоритмом постановки предварительного диагноза и развернутого клинического диагноза «Малярия» на основании современных классификаций.

6. Алгоритмами назначения адекватной этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии малярии.

7. Методами и средствами профилактических мероприятий при малярии.

8. Навыком проведения дифференциального диагноза малярии.

9. Правильной техникой ведения медицинской документации (в том числе с использованием комплексной медицинской информационной системы) пациентов с малярией.

#### **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

##### **1. Ответить на вопросы по теме занятия**

1. Возбудитель малярии, его характеристика.

2. Цикл развития возбудителя малярии. Особенности жизненного цикла у возбудителей различных видов.

3. Условия, необходимые для развития и передачи возбудителя человеку.

4. Эпидемиологическая характеристика малярии. Распространенность заболевания на территории Российской Федерации. Генетические факторы, влияющие на восприимчивость к малярии.

5. Патогенез и клинические проявления последовательных стадий развития возбудителя.

6. Поражение органов и систем при малярии. Синдромы, характерные для данного заболевания.

7. Клиническая картина при различных формах малярии. Особенности тропической малярии.

8. Клиническая картина специфических осложнений малярии: гемоглинурийная лихорадка, малярийная кома, малярийный алгид.

9. Алгоритм диагностического поиска при малярии.

10. Какие группы препаратов применяются для лечения малярии? Расскажите классификацию, приведите примеры. Какие рекомендации по лечению малярии в зависимости от формы и степени тяжести существуют? Лечение острых атак и противорецидивная терапия.

11. Лечение специфических осложнений малярии (малярийная кома, малярийный алгид, гемоглинурийная лихорадка).

12. Специфическая и неспецифическая профилактика малярии. Индивидуальная химиопрофилактика в эндемичных регионах.

**2. Практическая подготовка – курация больного.** Задания выполняются студентами самостоятельно под руководством преподавателя.

##### **1) КУРАЦИЯ БОЛЬНОГО С МАЛЯРИЕЙ ИЛИ ДЛНГ ИЛИ РАБОТА С ИСТОРИЕЙ БОЛЕЗНИ:**

Цель работы: в результате изучения истории болезни пациента поставить предварительный диагноз, провести дифференциальную диагностику, назначить необходимое обследование и лечение, определить правила выписки, диспансеризации и профилактические мероприятия. Методика проведения работы:



1. Провести опрос и осмотр больного с подозрением на малярию, выявить жалобы.
2. При сборе эпидемиологического анамнеза обратить внимание на сезонность, факт выезда в местности с более теплым климатом, пребывание на территории природных очагов, укусы насекомых, парентеральные вмешательства, переливания крови.
3. При осмотре определить характерные признаки заболевания: острое начало, наличие интоксикационно-воспалительного синдрома, характерных лихорадочных пароксизмов, анемии, гепатоспленомегалии, желтухи.
4. При обосновании диагноза интерпретировать лабораторные данные (ОАК, ОАМ), методы толстой капли и тонкого мазка, серологические реакции.
5. При назначении режима, диеты, этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии указать дозировки и длительность приема с учетом формы заболевания, возраста пациента, сопутствующей патологии.
6. Определение критериев выписки больного и правил диспансеризации, профилактические мероприятия в очаге.
7. С целью написания истории болезни пациенты осматриваются в течение 3-7 дней; при этом в динамике оценивается состояние больного: аппетит, наличие интоксикационно-воспалительного синдрома, динамика развития симптомов поражения сердечно-сосудистой системы, центральной нервной системы; печени, селезенки; прогнозируется развитие осложнений; интерпретируются результаты исследований, проводится коррекция лечения, определяются правила выписки, сроки диспансерного наблюдения.

Результаты: оформляются в рабочей тетради в виде истории болезни или листа курации.

Выводы: в результате выполнения задания при беседе с пациентом формируются коммуникативные навыки, при объективном осмотре и интерпретации результатов исследования – практические навыки, при проведении диагностического поиска и обосновании диагноза – клиническое мышление, при определении тактики ведения пациента – умения и навыки назначения диагностических мероприятий и адекватной терапии, проведения диспансеризации и профилактики.

### **3. Ситуационные задачи для разбора на занятии.**

#### *1) Алгоритм разбора задач:*

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Определите показания к госпитализации.
3. Назначьте дополнительные методы обследования.
4. Проведите дифференциальную диагностику заболевания.
5. Назначьте необходимую терапию в данном случае.
6. Укажите правила выписки больного.

#### *2) Пример задачи с разбором по алгоритму:*

Больная Н., 49 лет, находилась в Республике Гвинея по месту командировки мужа.

Поступила в стационар при Посольстве России в Гвинею 30.09. с жалобами на приступы лихорадки с ознобами, резкую общую слабость, боли в пояснице, темную мочу. Больна с 27.09., когда появились приступы лихорадки с ознобами, температура тела повышалась до 40,0С, беспокоили боли в мышцах, поясничной области.

После обращения к врачу здравпункта предприятия исследована «толстая капля» крови, в которой были обнаружены кольца *P. falciparum* (6-8 в поле зрения). Установлен диагноз тропической малярии. Проводилось лечение: кининакс (хинин) 500 мг в/в в 5% растворе глюкозы 500 мл 3 р/д (3 дня). На фоне этой терапии сохранялась лихорадка неправильного характера, ознобы, головная боль, боли в мышцах, уменьшился, со слов больной, объем выделяемой мочи. На 4-й день болезни после внутривенного капельного введения кининакса появилась моча черного цвета. 30.09. больная была госпитализирована. При поступлении состояние больной тяжелое, температура тела 39,30С, кожные покровы влажные, бледно-желтушные, склеры и слизистые иктеричные. В легких везикулярное дыхание. Тоны сердца приглушены, пульс 120 уд. в мин., ритмичный. АД 110/70 мм рт. ст. Язык обложен, влажный. Живот при пальпации мягкий, чувствительный в правом подреберье. Печень выступает из-под края реберной дуги, плотновата. Сознание ясное, беспокоит резкая слабость, боли в пояснице, головная боль. Менингеальных и очаговых симптомов нет. Больная за сутки выделила около 500 мл мочи темно-коричневого цвета. Моча при стоянии разделилась на 2 слоя: верхний – прозрачный, цвета красного вина и нижний – темно-коричневый осадок. Кал обычной окраски.

Анализ крови от 30.09: Эритроциты –  $2,5 \times 10^{12}/л$ , Hb – 70 г/л, гематокрит – 28%, ретикулоциты –

25%, тромбоциты -  $100 \times 10^9/\text{л}$ , лейкоциты -  $10 \times 10^9/\text{л}$ , эозинофилы - 6%, палочкоядерные - 23%, сегментоядерные - 49%, лимфоциты - 20%, моноциты - 2%, СОЭ - 35 мм/ч.

Билирубин свободный - 43,6 мкмоль/л, связанный - 7 мкмоль/л, мочевины крови - 18 ммоль/л, креатинин - 280 мкмоль/л.

Анализ мочи от 30.09: уд. вес - 1028, белок - 12 г/л, эритроциты - 10-15 в поле зрения, лейкоциты - 10-12 в п/зр., гиалиновые цилиндры - 10-12 в п/зр., зернистые цилиндры - 5-6 в п/зр., определяются желчные пигменты.

1. Тропическая малярия, тяжелой степени тяжести. Гемоглобинурийная лихорадка.

Обоснование: острое начало, проживание в Гвинее, развитие интоксикационного синдрома в виде лихорадочных пароксизмов с фазами озноба, жара и потливости, гепатоспленомегалии, анемии, желтухи, ОПН; специфическая диагностика - обнаружение в крови *P. falciparum*.

2. Показания к госпитализации: пациенты с лихорадкой неясного генеза, подозрение на малярию с целью обследования и лечения. Пациентов с малярией при развитии осложнений необходимо госпитализировать в палату интенсивной терапии или реанимационное отделение.

3. Дополнительно - анализ мочи по Нечипоренко, анализ мочи по Зимницкому, определение клиренса креатинина, анализ крови на КЩС.

В эндемичных регионах для быстрой верификации диагноза используют экспресс-тесты. Кроме того, особое значение принимает метод ПЦР, основанный на детекции ДНК малярийного паразита.

4. Малярию необходимо дифференцировать от тифопаратифозных заболеваний, лихорадки Денге, тропических геморрагических лихорадок, желтой лихорадки, сепсиса, острого бруцеллеза, спирохетозов, острого пиелонефрита, гемолитической анемии, вирусных гепатитов.

5. При развитии гемоглобинурийной лихорадки отменяют препарат, вызвавший гемолиз. При необходимости его заменяют другим противомалярийным лекарственным средством. Например, в качестве альтернативного препарата используют артемизинин в суточной дозе 3,2 мг/кг в первый день лечения. В последующие шесть дней его вводят в дозе 1,6 мг/кг внутримышечно в комбинации с одной дозой мефлохина. Одновременно назначают глюкокортикостероиды (преднизолон 1-2 мг/кг).

Пациентам с осложненной малярией назначают интенсивную патогенетическую терапию. При проведении регидратации следует опасаться отека мозга и легких. Развивающаяся анемия обычно не угрожает жизни пациента, но если гематокрит снижен до 15-20%, то следует перелить эритроцитарную массу. При развитии ОПН в начальном периоде проводят форсированный диурез, а при отсутствии эффекта и нарастании азотемии - гемодиализ или перитонеальный диализ, обычно дающие хороший результат.

Для лечения рецидивов тропической малярии подбирают ранее не применявшийся препарат, либо используют прежний, но в комбинации с другими противомалярийными средствами. Гаметоносительство устраняютprimaхином в течение 1-3 дней в обычных терапевтических дозах.

6. Эффективность лечения контролируют, исследуя толстую каплю крови с подсчетом паразитемии в 1 мкл. Эти исследования выполняют ежедневно с 1 по 7 день после начала этиотропного лечения. Если паразиты за это время исчезают, дальнейшие исследования препаратов крови проводят на 14, 21 и 28 дни после начала лечения.

За пациентами, перенесшими тропическую малярию, рекомендуют установить диспансерное наблюдение в течение 1-1,5 месяцев, паразитологическое исследование крови проводить с интервалом 1-2 нед. Любое повышение температуры тела требует лабораторного исследования крови, чтобы своевременно выявить малярийные плазмодии.

3) *Задачи для самостоятельного разбора на занятии.*

Ситуационная задача №1

Больная М., 35 лет, поступила в инфекционный стационар с жалобами на периодические ознобы, высокую температуру, обильное потоотделение. Отмечает головную боль, слабость, боли в пояснице. Из анамнеза установлено, что 3 недели назад попала в автомобильную катастрофу. Лечилась в травматологическом отделении, где неоднократно ей переливалась кровь.

Заболевание началось остро, три дня назад. Утром появился резкий озноб, головная боль, повысилась температура до  $39,5^\circ\text{C}$ . Температура держалась 3-4 часа, затем с обильным потоотделением снизилась до нормы. Снижение температуры больная объясняет приемом амидопирина и сульфадимезина. Через 2 дня, утром, на 3-ий день вновь появился озноб,

температура повысилась до 39,8°C. Была вызвана "скорая помощь", больная направлена в инфекционную больницу.

При осмотре состояние средней тяжести. Температура - 39,3°C. Сознание ясное. Кожа чистая, лицо гиперемировано. В легких дыхание везикулярное. Тоны сердца приглушены. Пульс-110 уд/мин. АД-110/70 мм.рт.ст. Язык влажный, обложен тонким налетом. Живот мягкий, пальпируется, селезенка на 2 см ниже реберной дуги. Печень на 1 см ниже реберной дуги. Пальпация умеренно болезненная. Физиологические отправления без особенностей. Менингеальные симптомов нет. Симптом Пастернацкого отрицательный.

Лабораторные данные: Кровь: Эр.-3,8x10<sup>12</sup>/л, Нв-120г/л, Лц.-4,0x10<sup>9</sup>/л, Э-2, П-4, С-40, Лм-44, Мон-10, СОЭ-22мм/ч. Моча: белка нет, единичные клетки плоского эпителия

Ситуационная задача №2

Больной 52 года, капитан рыболовецкого судна, поступил в клинику 19.09 с жалобами на слабость, потливость, плохой сон, аппетит, жидкий стул 1-2 раза в сутки. Заболел 5.09. с появления озноба, слабости, подъема температуры до 39,0С, потливости. Все последующие дни температура колебалась в пределах 37,5-40,0С, присоединились боли в мышцах и суставах, бессонница, плохой сон, пропал аппетит, наблюдались дисфункции кишечника. В связи с отсутствием врача лечился сам, принимал беспорядочно антибиотики (тетрациклин, ампициллин, левомицетин), жаропонижающие (аспирин) и делал. 19.07. был проведен первичный осмотр больного врачом.

Объективно: состояние тяжелое. Повышенного питания. На вопросы отвечает адекватно. Кожные покровы бледные. АД 90/55 мм.рт.ст., температура тела 39,20С, пульс 112 в минуту, слабого наполнения и напряжения. Тоны сердца глухие, выслушивается систолический шум на верхушке. Дыхание везикулярное, ослабленное. Язык сухой, густо обложен серым налетом. Печень выступает из-под края реберной дуги на 5-6 см, эластичная. Пальпируется плотная селезенка +3-4 см. Диурез снижен.

В анализах: гемоглобин – 82 г/л, эритроциты – 2,4x10<sup>12</sup>/л, общий билирубин крови – 34 мкмоль/л, свободный – 29 мкмоль/л, связанный – 5 мкмоль/л.

#### **4. Задания для групповой работы:**

курация пациентов, решение ситуационных задач

#### **Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

*Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:*

*1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме «Малярия» с использованием конспектов лекций, рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы.*

*2) Ответить на вопросы для самоконтроля:*

1. Охарактеризуйте возбудителей малярии, цикл развития.
2. Механизмы и пути передачи плазмодиев, эпидемиологические особенности инфекции.
3. Укажите особенности патогенеза малярии в зависимости от вида возбудителя.
4. Характеристика синдромов, развивающихся при малярии: интоксикационного, анемического, гепатоспленомегалии, желтухи.
5. Осложнения малярии: гемоглобинурийная лихорадка, малярийная кома, малярийный алгид. Механизмы развития, клинические проявления, неотложная терапия.
6. Лечение малярии. Основные группы препаратов.
7. Профилактические мероприятия при малярии. Индивидуальная химиопрофилактика в эндемичных регионах.

*3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

#### **ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

1. Кто является окончательным хозяином плазмодий?

- а) человек
- б) комар
- в) грызуны
- г) гамазовые клещи

2. Какой характер имеет температурная кривая при малярии?

- а) постоянная

- б) интермиттирующая
  - в) гектическая
  - г) неправильная
3. Тяжелое течение малярии с развитием комы характерно для малярии, вызванной:
- а) *Pl. vivax*
  - б) *Pl. ovale*
  - в) *Pl. malariae*
  - г) *Pl. falciparum*
4. Развитие гемоглинурийной лихорадки происходит из-за:
- а) распада эритроцитов под воздействием плазмодиев
  - б) геморрагического нефроза-нефрита
  - в) гемолиза эритроцитов после приема хинина при недостаточности фермента Г-6-ФДГ
5. Какое осложнение может привести к летальному исходу при тропической малярии:
- а) кома
  - б) дегидратационный шок
  - в) кровотечение
  - г) перитонит
6. Какой препарат действует на эритроцитарные формы плазмодия:
- а) делагил
  - б) примахин
  - в) метрагил
  - г) хиноцид
7. Какие из перечисленных симптомов характерны для малярии (1) и брюшного тифа (2):
- а) постепенное нарастание температуры в динамике заболевания
  - б) период инициальной лихорадки, сменяющийся развитием типичных приступов
  - в) брадикардия и дикротия пульса
  - г) появление розеолезных элементов на коже груди и живота
  - д) желтушность кожи и склер
  - е) гепатоспленомегалия
  - ж) анемия, лейкоцитоз с нейтрофильным сдвигом
8. Какие из приведенных симптомов наблюдаются при развитии малярийной комы (1) и печеночной комы (2):
- а) гепатоспленомегалия
  - б) уменьшение размеров печени, симптом «пустого подреберья»
  - в) желтуха с преобладанием свободного билирубина
  - г) заторможенность, сменяющаяся психомоторным возбуждением, потеря сознания, угасание нормальных и появление патологических рефлексов
  - д) появление «печеночного запаха»
  - е) наличие плазмодиев в эритроцитах
9. Какие источники инфекции выделяют при малярии (1) и лептоспирозе (2):
- а) грызуны
  - б) домашние животные
  - в) больные люди
  - г) клещи
  - д) комары
10. Какие осложнения характерны для малярии (1) и брюшного тифа (2):
- а) ИТШ
  - б) перфорация кишечника
  - в) кома
  - г) гемоглинурийная лихорадка
  - д) ОПН
  - е) кишечное кровотечение
  - ж) цирроз печени

Эталоны ответов: 1-б, 2-б, 3-г, 4-в, 5- а, 6-а, 7-1: б, д, е, ж; 2: а, в, г, е; 8-1: а, в, г, е; 2: б, г, д; 9-1: в; 2: а, б; 10-1: а, в, г, д; 2: а, б, е.

4) *Выполнить следующие задания.*

А) Решить ситуационную задачу:

Больной, 42 года, моторист трансфлота, вернулся после многомесячного плавания по Средиземному морю и Западной Африке. Через месяц после возвращения почувствовал слабость, сухость во рту, небольшую ломоту в суставах, недомогание. Вечером начался потрясающий озноб. Через 2 часа озноб прекратился, больной ощущал жар и сильную слабость, затем началось сильное потоотделение. Глубокой ночью после наступившего облегчения больной заснул. На следующий день отмечался субфебрилитет, но самочувствие было хорошим. На третий день самочувствие больного ухудшилось, с ознобом поднялась температура. Беспокоила головная боль, тошнота, рвота, суставные боли и боли в животе, стул нормальный. Участковым врачом госпитализирован в больницу с диагнозом «токсический грипп».

Объективно: температура 39,0С, состояние средней степени тяжести, телосложение правильное, удовлетворительного питания. Кожные покровы бледной окраски, сыпи нет. Катаральные явления со стороны дыхательных путей отсутствуют. Лимфоузлы не увеличены. Пульс 120 в минуту, среднего наполнения. Тоны сердца приглушены, ритмичные, границы не расширены. Живот правильной формы, при пальпации мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Мочеиспускание безболезненное, стул нормальный.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз, его обоснование.
2. План обследования больного.
3. Назначьте лечение.

Эталон

1. Диагноз: 3-хдневная малярия, первичная атака, средней степени тяжести, пароксизмальный период. Диагноз поставлен на основании приступообразной лихорадки с ознобами и потливостью, повторяющейся через день, данных эпидемиологического анамнеза (пребывание в эндемичной по малярии зоне в течение месяца).
2. ОАК, микроскопия толстой капли крови и мазка крови. Серологические исследования (РНИФ, РИФ, РНГА).
3. Купирование малярийного приступа достигается назначением препаратов гематошизотропного действия. Делагил 1,0 на прием и через 6-8 часов еще 0,5 (всего 6 таблеток), в последующие дни по 0,5 (2 таблетки) на прием 1 раз в сутки. Продолжительность курса лечения 3 дня.

Б) Подготовить доклады по темам:

1. Механизмы развития, клинические проявления, неотложная терапия специфических осложнений малярии:
  - малярийного алгида,
  - малярийной комы,
  - гемоглобинурийной лихорадки.

**Рекомендуемая литература:**

**Основная:**

1. Инфекционные болезни : национальное руководство / ред.: Н. Д. Ющук, Ю. Я. Венгеров. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 1104 с. - (Национальные руководства).
2. Покровский, В. И. Инфекционные болезни и эпидемиология : учебник / В. И. Покровский, С. Г. Пак, Н. И. Брико. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016(ЭБС «Консультант студента»).
3. Клинические рекомендации по диагностике и лечению некоторых инфекционных заболеваний. Коллективы авторов - сотрудников ведущих медицинских учреждений РФ.- М: 2017-2021, <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>

**Дополнительная:**

1. Инфекционные и паразитарные болезни развивающихся стран : учебник для вузов / Под ред. Н.В. Чебышева, С.Г. Пака. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. (ЭБС «Консультант студента»).

2. Дифференциальная диагностика заболеваний с синдромом желтухи: учебное пособие / сост. А.Л. Бондаренко, М.В. Савиных, Н.А. Савиных. - Киров, 2018 – 98 с. + URL: <http://elib.kirovgma.ru> (ЭБС Кировского ГМУ).

## **Раздел 2. Тропические инфекции**

### **Тема 2.2: Лихорадка Денге, лихорадка Западного Нила, Крымская геморрагическая лихорадка.**

**Цель:** способствовать формированию системы знаний, практических умений и навыков по теме «Лихорадка Денге, лихорадка Западного Нила, Крымская геморрагическая лихорадка», необходимых в последующей профессиональной деятельности, формировании компетенции ПК-1 путем овладения знаниями и умениями по клинико-эпидемиологическим особенностям, специфической диагностике, дифференциальному диагнозу, принципам лечения, выявлению критериев тяжелого течения и диагностике осложнений, профилактическим мероприятиям при геморрагических лихорадках.

#### **Задачи:**

1. Рассмотреть особенности этиологии, эпидемиологии, патогенеза, клинической картины, течения и исходов лихорадки Денге, лихорадки Западного Нила, Крымской геморрагической лихорадки. Изучить методы диагностики и лечения, противоэпидемические мероприятия.
2. Научиться работе с больными геморрагическими лихорадками в диагностическом отделении.
3. Овладеть навыками правильного оформления медицинской документации с использованием комплексной медицинской информационной системы, написания истории болезни курируемого больного.

#### **Обучающийся должен знать:**

1. Эпидемиологические особенности лихорадки Денге, лихорадки Западного Нила КГЛ.
2. Стадийность патологического процесса и динамика развития симптомов.
3. Клинические проявления геморрагических лихорадок, клиническую классификацию.
4. Клинико-эпидемиологические особенности лихорадки Денге, Западного Нила, КГЛ.
5. Патогенез, сроки возникновения и клинические проявления осложнений геморрагических лихорадок.
6. Лабораторную диагностику лихорадки Денге, лихорадки Западного Нила, КГЛ.
7. Принципы лечения геморрагических лихорадок.
8. Тактику ведения больных в случае возникновения неотложных состояний.
9. Прогноз геморрагических лихорадок.
10. Правила выписки реконвалесцентов из стационара.
11. Правила диспансеризации реконвалесцентов геморрагических лихорадок.
12. Профилактику геморрагических лихорадок.

#### **Обучающийся должен уметь:**

1. Соблюдать основные правила поведения у постели больных с вирусными геморрагическими лихорадками, правильно размещать больных в стационаре.
2. Выявить жалобы, собрать подробные анамнезы заболевания и жизни, эпидемиологический анамнез.
3. Провести полный осмотр больного, выявить и дать оценку основным симптомам и синдромам (схема обследования больного), своевременно распознать возможные осложнения и неотложные состояния.
4. Отразить данные осмотра больного и собранного анамнеза в истории болезни с обоснованием предварительного диагноза.
5. Наметить план обследования (серологические, лабораторные и инструментальные методы исследования) для подтверждения клинического диагноза.
6. Правильно интерпретировать полученные результаты лабораторного обследования и обосновать окончательный клинический диагноз согласно существующей современной клинической классификации.

7. Провести дифференциальный диагноз вирусных геморрагических лихорадок.
8. Записать обоснование окончательного диагноза с учетом клинико-лабораторных данных.
9. Назначить адекватную терапию больному. Определить показания к госпитализации. Назначить этиотропную терапию, патогенетическую терапию. Провести лечение осложнений и неотложных состояний. Дать рекомендации относительно режима, диеты, обследования, диспансерного наблюдения в период реконвалесценции.
10. Курировать больных с геморрагическими лихорадками в диагностическом отделении инфекционного стационара, правильно оформлять медицинскую документацию по больному.

**Обучающийся должен владеть:**

1. Навыками профессионального поведения с соблюдением этических и деонтологических норм при общении с пациентами с вирусными геморрагическими лихорадками, коллегами, средним и младшим медицинским персоналом.
2. Методами общеклинического обследования пациентов с подозрением на геморрагические лихорадки.
3. Навыком составления плана диагностических мероприятий при подозрении на геморрагические лихорадки и выявления неотложных и угрожающих жизни состояний.
4. Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных и специфических методов диагностики вирусных геморрагических лихорадок.
5. Алгоритмом постановки предварительного диагноза и развернутого клинического диагноза «Лихорадка Денге», «Крымская геморрагическая лихорадка», «Лихорадка Западного Нила» на основании современных классификаций.
6. Алгоритмами назначения адекватной этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии вирусных геморрагических лихорадок.
7. Методами и средствами профилактических мероприятий при геморрагических лихорадках.
8. Навыком проведения дифференциального диагноза геморрагических лихорадок.
9. Правильной техникой ведения медицинской документации (в том числе с использованием комплексной медицинской информационной системы) пациентов с геморрагическими лихорадками.

**Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

**1. Ответить на вопросы по теме занятия**

1. Основные характеристики возбудителей лихорадки Денге, Западного Нила, КГЛ.
2. К какой группе инфекционных болезней в зависимости от источника инфекции принадлежат геморрагические лихорадки?
3. Пути передачи вирусных геморрагических лихорадок.
4. Стадии патогенеза геморрагических лихорадок.
5. Основные клинические симптомы геморрагических лихорадок Денге, Западного Нила, КГЛ.
6. Особенности течения вирусных геморрагических лихорадок.
7. Осложнения геморрагических лихорадок Денге, Западного Нила, КГЛ.
8. Основные причины летальности при данных геморрагических лихорадках.
9. Какие методы диагностики применяют при геморрагических лихорадках?
10. Состав ликвора при поражении нервной системы, вызванном вирусами геморрагических лихорадок Денге, Западного Нила, КГЛ.
11. Методы специфической диагностики вирусных геморрагических лихорадок. Интерпретация результатов в зависимости от срока болезни и материала исследования.
12. Дифференциальная диагностика вирусных геморрагических лихорадок.
13. Этиотропная терапия геморрагических лихорадок Денге, Западного Нила, КГЛ: дозы, путь введения, длительность лечения.
14. Принципы патогенетической терапии вирусных геморрагических лихорадок.
15. Правила выписки реконвалесцентов из стационара.
16. Профилактические мероприятия в очагах геморрагических лихорадок Денге, Западного Нила, КГЛ.

**2. Практическая подготовка – курация больного** Задания выполняются студентами самостоятельно под руководством преподавателя.

## 1) КУРАЦИЯ БОЛЬНОГО С ПОДОЗРЕНИЕМ НА ВИРУСНУЮ ГЕМОРРАГИЧЕСКУЮ ЛИХОРАДКУ ИЛИ ГЛПС:

Цель работы: в результате опроса и осмотра пациента поставить предварительный диагноз, провести дифференциальную диагностику, назначить необходимое обследование и лечение, определить правила выписки, диспансеризации и профилактические мероприятия.

Методика проведения работы:

1. Провести опрос и осмотр больного с подозрением на вирусную геморрагическую лихорадку, выявить жалобы.
2. При сборе эпидемиологического анамнеза обратить внимание на сезонность, пребывание на эндемичных территориях, укусы комаров, профессию, контакты с больными людьми, возможный контакт с объектами внешней среды, загрязненными выделениями грызунов.
3. При осмотре определить характерные признаки заболевания: острое начало, выраженная интоксикация, гиперемии и одутловатости лица, инъекции сосудов склер, геморрагического синдрома, поражения почек по типу ОПН, желтухи, поражения внутренних органов.
4. При обосновании диагноза интерпретировать лабораторные данные (ОАК, ОАМ), анализ мочи по Нечипоренко и Зимницкому, биохимический анализ крови, серологические реакции.
5. При назначении режима, диеты, этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии указать дозировки и длительность приема с учетом формы заболевания, возраста пациента, сопутствующей патологии.
6. Определение критериев выписки больного и правил диспансеризации, профилактические мероприятия в очаге.
7. С целью написания истории болезни пациенты осматриваются в течение 3-7 дней; при этом в динамике оценивается состояние больного: аппетит, наличие интоксикационно-воспалительного синдрома, динамика развития симптомов поражения сердечно-сосудистой системы, сосудов, почек, печени, ЦНС, прогнозируется развитие осложнений; интерпретируются результаты исследований, проводится коррекция лечения, определяются правила выписки, сроки диспансерного наблюдения. Результаты: оформляются в рабочей тетради в виде истории болезни или листа курации.

Выводы: в результате выполнения задания при беседе с пациентом формируются коммуникативные навыки, при объективном осмотре и интерпретации результатов исследования – практические навыки, при проведении диагностического поиска и обосновании диагноза – клиническое мышление, при определении тактики ведения пациента – умения и навыки назначения диагностических мероприятий и адекватной терапии, проведения диспансеризации и профилактики.

### 3. Ситуационные задачи для разбора на занятии.

1) *Алгоритм разбора задач:*

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз. 2. Назначьте дополнительные методы обследования. 3. Проведите дифференциальную диагностику заболевания. 4. Назначьте необходимую терапию в данном случае. 5. Укажите правила выписки больного.

2) *Пример ситуационной задачи с разбором по алгоритму:*

Больная Д., 32 лет. Поступила в инфекционную больницу направлению скорой помощи на 4-е сутки болезни с жалобами на головокружение, головную боль. Заболевание началось остро с быстрого повышения температуры тела до 38-40°C, сопровождающегося ознобом. Позднее появилась сильная мучительная головная боль с преимущественной локализацией в области лба и глазниц, боли в глазных яблоках, мышечные боли, особенно сильные в мышцах шеи и поясницы, на 2-3 сутки от начала заболевания на конечностях появилась пятнисто-папулезная сыпь.

Из эпидемиологического анамнеза: 2 недели назад вернулась из командировки с Астраханской области, остальные члены группы здоровы.

Объективно: Состояние средней степени тяжести. Выявляются выраженная гиперемия конъюнктив век и равномерная инъекция сосудов конъюнктив глазных яблок. Надавливание на глазные яблоки болезненно. Определяются гиперемия и зернистость слизистых оболочек мягкого и твердого неба. Увеличение периферических лимфатических узлов (подчелюстных, углочелюстных, боковых шейных, подмышечных и кубитальных). Лимфатические узлы чувствительны при пальпации (полилимфаденит). Язык обложен густым серовато-белым налетом, суховат. При пальпации живота определяются разлитые боли в мышцах передней брюшной



стенки. Аппендикулярные симптомы отрицательные. Печень пальпируется увеличенной, размеры по Курлову 14-10-8 см. Визуализируется пятнисто-папулезная сыпь на сгибательной поверхности верхних конечностей.

1. Диагноз: Лихорадка Западного Нила, экзантематозная форма, средней степени тяжести. Диагноз поставлен на основании острого начала болезни, синдрома интоксикации, катарального синдрома, лимфаденита, появления пятнисто-папулезной сыпи, данных эпиданамнеза.

2. Дополнительные методы исследования: ОАК, ОАМ, любальная пункция, ИФА, ПЦР, КТ, МРТ головного мозга.

3. Дифференциальный диагноз проводят с ОРВИ, энтеровирусной инфекцией, менингитами и менингоэнцефалитами, лептоспирозом, респираторным микоплазмозом и орнитозом.

4. Госпитализация показана. 1) При высоком внутричерепном давлении – фуросемид с препаратами калия или верошпирон (он действует медленнее по сравнению с фуросемидом, но является калий сберегающим).

2) При отёке головного мозга – маннитол с последующим введением фуросемида. Если отёк головного мозга быстро прогрессирующий, дополнительно назначают дексаметазон.

3) Компенсация объёма жидкости – назначают внутривенные инфузии полиионных растворов (три-соль) и коллоидных растворов (альбумин, реополиглюкин) – 2:1

4) Для борьбы с гипоксией назначают кислородные ингаляции и переводят на ИВЛ по следующим показаниям:

- одышка (частота дыхания увеличивается в 2 раза и более от нормы);
- гипоксия (порционное давление  $O_2 < 70$  мм рт ст);
- гипокапния (давление  $CO_2 < 25$  мм рт ст);
- гиперкапния ( $CO_2 > 45$  мм рт ст), генерализованные судороги или кома.

5) При судорогах назначают реланиум (седуксен) или  $KMnO_4$

6) Седативные и антиоксиданты

7) Средства, улучшающие мозговой кровоток (пентоксифиллин)

8) Антибиотикотерапия при вторичных бактериальных инфекциях, также назначают сбалансированное энтерально-парентеральное питание, комплекс витаминов и микроэлементов.

5. Длительность лечения составляет в среднем 10 суток. Выписка на основании клинического выздоровления, нормализации лабораторных показателей. Мероприятия в эпидемическом очаге не регламентированы.

3) *Задачи для самостоятельного разбора на занятии:*

Ситуационная задача №1

Больной, 25 лет, 3 дня тому вернулся из Либерии, где проходил службу в миротворческом военном подразделении ООН. Уже в самолете почувствовал недомогание, головную боль, боль в горле. По приезду домой измерил температуру тела, которая была субфебрильной. Больной за медпомощью не обращался, для снижения температуры и уменьшения головной боли принял таблетку аспирина. На второй день заболевания проявления общего недомогания и головная боль увеличились, температура тела повысилась до  $39,5^{\circ}$ - $40^{\circ}C$ . Бригадой скорой помощи был доставлен в инфекционное отделение больницы, где, учитывая эпидемиологический анамнез был размещен в боксированную палату.

При поступлении у больного трижды наблюдалась рвота, сначала съеденным, затем водянистого характера, дважды был жидкий стул без патологических примесей, больной часто кашлял, мокрота с прожилками крови.

При объективном обследовании температура тела -  $40^{\circ}C$ , отёчность лица и шеи, генерализованная лимфаденопатия, отек задней стенки глотки, гиперемия слизистой ротоглотки с язвами с желтоватым центром и эритематозным ободком. ЧД 25/мин. Дыхание везикулярное, в нижних отделах легких на фоне ослабленного дыхания - влажные звучные хрипы. ЧСС - 90/мин., АД 90/60 мм рт.ст. Тоны сердца приглушены. Печень +7 см, чувствительная при пальпации.

Ситуационная задача №2

Больной М, 37 лет поступил в инфекционную больницу в тяжелом состоянии на 3-й день заболевания. Заболевание началось остро с внезапного подъема температуры тела до  $40^{\circ}C$ , интенсивной головной боли, озноба, ломоты в теле, выраженной слабости. Самостоятельно принимал

жаропонижающие средства, с временным положительным эффектом. За медицинской помощью не обращался. Спустя сутки появился жидкий стул с примесью крови, сильные боли в животе. Позднее появление сливной макуло-папулезной сыпи на грудной клетке с тенденцией к распространению. В течение всего периода заболевания фебрильная температура тела. При вызове СМП был госпитализирован в инфекционную больницу.

Эпидемиологический анамнез: Контакт с инфекционными больными отрицает. Неделю назад вернулся с командировки из Камеруна. От гриппа привит. Специфическую профилактику против малярии получал.

Объективно при поступлении общее состояние тяжелое. Вялый, адинамичный, амимичный. Температура тела 39,70С. Кожные покровы бледные, горячие, на коже грудной клетки сливная макуло-папулезная сыпь с тенденцией к распространению на нижние конечности. Инъекция сосудов склер. В ротоглотке: яркая гиперемия небный дужек, язычка, задней стенки глотки, на мягком небе визуализируется энантема, выраженная кровоточивость слизистых. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС 104 уд в минуту. АД 80/60 мм.рт.ст. В легких дыхание везикулярное, проводится во все отделы легких, хрипов нет. ЧДД 20 в минуту. Живот правильной формы, участвует в акте дыхания. При пальпации умеренно болезненный в околопупочной области. Анурия.

В ОАК:  $E_r$  3,4x10<sup>12</sup>/л,  $Leu$  2,8x10<sup>9</sup>/л,  $Hb$  86 г/л,  $T_r$  58x10<sup>9</sup>/л, СОЭ 4 мм/ч.

Биохимический анализ крови: билирубин 7,4 мкмоль/л, АЛТ 234 Ед/л, Аст 356 Ед/л, а-амилаза 276 Ед/л, креатинин 567 мкмоль/л, мочевины 68 Ед/л.

#### **4. Задания для групповой работы:**

курация пациентов, решение ситуационных задач

#### **Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

*Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:*

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме «Лихорадка Денге, Крымская геморрагическая лихорадка, лихорадка Западного Нила» с использованием конспектов лекций, рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы.*

2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*

1. Расскажите об этиологии и эпидемиологии лихорадки Денге, лихорадки Западного Нила, КГЛ.
2. Укажите особенности патогенеза вирусных геморрагических лихорадок.
3. Представьте клиническую классификацию лихорадки Денге, лихорадки Западного Нила, КГЛ.
4. Дайте характеристику основным клиническим симптомам геморрагических лихорадок.
5. Особенности течения вирусных геморрагических лихорадок.
6. Какие осложнения возникают при геморрагических лихорадках Денге, Западного Нила, КГЛ?
7. В чем причины летальности при данных геморрагических лихорадках?
8. Специфическая диагностика при геморрагических лихорадках? Интерпретация результатов в зависимости от срока болезни и материала исследования.
9. Проведите дифференциальную диагностику геморрагических лихорадок Денге, Западного Нила, КГЛ.
10. Средства этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии при вирусных геморрагических лихорадках.
11. Профилактические мероприятия в очагах геморрагических лихорадок.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

#### **ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

1. Выберите симптомы, характерные для гриппоподобной формы лихорадки Западного Нила (1) и гриппа (2):
  - а) острое начало
  - б) трахеит
  - в) жидкий стул
  - г) менингизм
  - д) фебрильная лихорадка
  - е) гепатоспленомегалия

2. Симптомы, характерные для лихорадки Западного Нила (1) и лептоспироза (2):

- а) острое начало
- б) боли в икроножных мышцах
- в) серозный менингит
- г) желтуха
- д) гепатомегалия

3. Соотнесите признаки, характерные для лихорадки Западного Нила (1) и клещевого энцефалита (2):

- а) сезонность весна-лето
- б) сезонность позднее лето – осень
- в) серозный менингит
- г) парезы
- д) фебрильная лихорадка
- е) жидкий стул

4. Какие формы заболевания выделяют при лихорадке Западного Нила (1) и клещевом энцефалите (2):

- а) лихорадочная
- б) менингеальная
- в) гриппоподобная
- г) нейротоксическая
- д) менингоэнцефалитическая
- е) экзантематозная
- ж) менингоэнцефалополиомиелитическая

Эталоны ответов: 1 – 1: а, в, г, д, е; 2: а, б, д; 2 – 1: а, в, д; 2: а, б, в, г, д; 3 – 1: б, в, д, е; 2: а, в, г, д; 4 – 1: б, в, г, д, е; 2: а, б, д, ж.

4. Выполнить следующие задания:

А) решить ситуационную задачу:

Задача №1

Больная Х., 25 лет. Поступила в инфекционную больницу направлению скорой помощи на 2-е сутки болезни с жалобами на головокружение, тошноту, рвоту, головную боль. Заболевание началось остро с быстрого повышения температуры тела до 38-40°C, сопровождающегося ознобом. Позднее появилась сильная мучительная головная боль с преимущественной локализацией в области лба и глазниц, боли в глазных яблоках, мышечные боли, особенно сильные в мышцах шеи и поясницы, а также умеренные боли в суставах конечностей.

Из эпидемиологического анамнеза: 2 недели назад вернулась с Египта, остальные члены группы здоровы.

Объективно: состояние средней степени тяжести. Выраженная гиперемия век и инъекция сосудов конъюнктив глазных яблок. Надавливание на глазные яблоки болезненно. Определяются гиперемия слизистых оболочек мягкого и твердого неба. Увеличение периферических лимфатических узлов (подчелюстных, шейных, подмышечных и кубитальных). Лимфатические узлы чувствительны при пальпации. Язык обложен густым серовато-белым налетом, суховат. При пальпации живота определяются разлитые боли в мышцах передней брюшной стенки. Аппендикулярные симптомы отрицательные. Печень увеличена, размеры по Курлову 14-10-8 см. Менингеальные симптомы положительные, выявляется ригидность мышц затылка, положительный симптом Кернига. Выявляется рассеянная очаговая неврологическая микросимптоматика (горизонтальный нистагм, легкая асимметрия глазных щелей, снижение сухожильных рефлексов).

Вопросы:

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. Назначьте необходимое обследование.
3. Укажите терапевтические мероприятия и их последовательность, дозы и методы введения лекарственных препаратов.

Эталон к задаче №1.

1. Диагноз: лихорадка Западного Нила, нейроинфекционная форма, средней степени тяжести.

2. Дополнительные методы исследования: ОАК, ОАМ, любальная пункция, ИФА, ПЦР, КТ, МРТ головного мозга.

3. 1) При высоком внутричерепном давлении – фуросемид с препаратами калия или верошпирон (он действует медленнее по сравнению с фуросемидом, но является калий сберегающим).

2) При отёке головного мозга – маннитол с последующим введением фуросемида. Если отёк головного мозга быстро прогрессирующий, дополнительно назначают дексаметазон.

3) Компенсация объёма жидкости – назначают внутривенные инфузии полиионных растворов (три-соль) и коллоидных растворов (альбумин, реополиглюкин) – 2:1

4) Для борьбы с гипоксией назначают кислородные ингаляции и переводят на ИВЛ по следующим показаниям:

- одышка (частота дыхания увеличивается в 2 раза и более от нормы);
- гипоксия (порционное давление  $O_2 < 70$  мм рт ст);
- гипокапния (давление  $CO_2 < 25$  мм рт ст);
- гиперкапния ( $CO_2 > 45$  мм рт ст), генерализованные судороги или кома.

5) При судорогах назначают реланиум (седуксен) или  $KMnO_4$

6) Седативные и антиоксиданты

7) Средства улучшающие мозговой кровоток (пентоксифелин)

8) Антибиотикотерапия при вторичных бактериальных инфекциях, также назначают сбалансированное энтерально-парентеральное питание, комплекс витаминов и микроэлементов.

Длительность лечения составляет в среднем 10 суток.

Б) составить таблицу по дифференциальной диагностике геморрагических лихорадок

Признак

КГЛ

Лихорадка Денге

Лихорадка Западного Нила

В) подготовить рефераты по темам:

1. Клинические проявления, диагностика, лечение и профилактика лихорадки Денге.

2. Клинические проявления, диагностика, лечение и профилактика Крымской геморрагической лихорадки.

## **Рекомендуемая литература:**

### **Основная:**

1. Инфекционные болезни : национальное руководство / ред.: Н. Д. Ющук, Ю. Я. Венгеров. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 1104 с. - (Национальные руководства).

2. Покровский, В. И. Инфекционные болезни и эпидемиология : учебник / В. И. Покровский, С. Г. Пак, Н. И. Брико. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016 (ЭБС «Консультант студента»).

3. Клинические рекомендации по диагностике и лечению некоторых инфекционных заболеваний. Коллективы авторов - сотрудников ведущих медицинских учреждений РФ.- М: 2017-2021, <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>

### **Дополнительная:**

1. Инфекционные и паразитарные болезни развивающихся стран : учебник для вузов / Под ред. Н.В. Чебышева, С.Г. Пака. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. (ЭБС «Консультант студента»).

2. Брико Н. И. Руководство по эпидемиологии инфекционных болезней : В 2 т. Т. 1 / Н. И. Брико, Г. Г. Онищенко, В. И. Покровский. - М. : МИА, 2019. - 880 с. : ил. - Текст : непосредственный.

## **Раздел 2. Тропические инфекции**

### **Тема 2.3: Амебиаз. Лейшманиоз. Зачетное занятие**

#### **Амебиаз. Лейшманиоз.**

**Цель:** способствовать формированию системы знаний, практических умений и навыков по теме «Амебиаз. Лейшманиоз», необходимых в последующей профессиональной деятельности, формировании компетенции ПК-1 путем овладения знаниями и умениями по клинико-эпидемиологическим особенностям, специфической диагностике, дифференциальному диагнозу, принципам лечения, выявлению критериев тяжелого течения и диагностике осложнений, профилактическим

мероприятиям при амебиазе и лейшманиозе.

**Задачи:**

1. Рассмотреть особенности этиологии, эпидемиологии, патогенеза, клинической картины, течения и исходов амебиаза и лейшманиоза.
2. Изучить методы диагностики и лечения, противоэпидемические мероприятия.
3. Научиться работе с больными амебиазом и лейшманиозом в кишечном и диагностическом отделениях.
4. Овладеть навыками правильного оформления медицинской документации с использованием комплексной медицинской информационной системы, написания истории болезни курируемого больного.

**Обучающийся должен знать:**

После изучения темы:

**I. АМЕБИАЗ.**

1. Достижения медицинской науки в изучении особенностей этиологии и патогенеза амебиаза.
2. Свойства возбудителя амебиаза.
3. Особенности эпидемиологического процесса на современном этапе при амебиазе, заболеваемость в России и мире, механизмы и пути передачи.
4. Факторы, предрасполагающие к развитию амебиаза.
5. Основные патогенетические механизмы развития симптомов и синдромов при амебиазе.
6. Клиническую картину, современную классификацию амебиаза.
7. Основные лабораторные исследования, необходимые для подтверждения диагноза.
8. Принципы этиотропной и патогенетической терапии амебиаза.
9. Правила выписки и диспансерное наблюдение за реконвалесцентами.
10. Профилактика амебиаза.

**II. ЛЕЙШМАНИОЗ.**

1. Современные эпидемиологические особенности, заболеваемость лейшманиозом.
2. Факторы, предрасполагающие к заражению и развитию заболевания.
3. Основные патогенетические механизмы развития заболевания.
4. Современная классификация лейшманиозов (формы, варианты).
5. Зависимость развития того или иного варианта лейшманиоза от состояния иммунной реактивности организма.
6. Основные лабораторные исследования, необходимые для подтверждения диагноза.
7. Принципы лечения больных лейшманиозом.
8. Профилактика лейшманиозов.
9. Прогноз при различных формах заболевания.

**Обучающийся должен уметь:**

1. Соблюдать основные правила поведения у постели больных с амебиазом, лейшманиозами, правильно размещать больных в стационаре.
2. Выявить жалобы, собрать подробные анамнезы заболевания и жизни, эпидемиологический анамнез.
3. Провести полный осмотр больного, выявить и дать оценку основным симптомам и синдромам (схема обследования больного).
4. Отразить данные осмотра больного и собранного анамнеза в истории болезни с обоснованием предварительного диагноза.
5. Наметить план обследования (серологическое, микробиологическое, лабораторные и инструментальные методы исследования) для подтверждения клинического диагноза.
6. Правильно интерпретировать полученные результаты лабораторного обследования и обосновать окончательный клинический диагноз согласно существующей современной клинической классификации.
7. Провести дифференциальный диагноз.
8. Записать обоснование окончательного диагноза с учетом клинико-лабораторных данных.
9. Назначить адекватную терапию больному. Определить показания к госпитализации. Назначить этиотропную и патогенетическую терапию.

10. Курировать больных с амебиазом и лейшманиозами в кишечном и диагностическом отделении инфекционного стационара, правильно оформлять медицинскую документацию по больному.

**Обучающийся должен владеть:**

1. Навыками профессионального поведения с соблюдением этических и деонтологических норм при общении с пациентами с амебиазом, лейшманиозом, коллегами, средним и младшим медицинским персоналом.
2. Методами общеклинического обследования пациентов с подозрением на амебиаз и лейшманиоз.
3. Навыком составления плана диагностических мероприятий при подозрении на амебиаз, лейшманиоз и выявления неотложных и угрожающих жизни состояний.
4. Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных и специфических методов диагностики амебиаза и лейшманиоза.
5. Алгоритмом постановки предварительного диагноза и развернутого клинического диагноза «Амебиаз», «Лейшманиоз» на основании современных классификаций.
6. Алгоритмами назначения адекватной этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии амебиаза, лейшманиоза.
7. Методами и средствами профилактических мероприятий при амебиазе и лейшманиозе.
8. Навыком проведения дифференциального диагноза амебиаза, лейшманиоза.
9. Правильной техникой ведения медицинской документации (в том числе с использованием комплексной медицинской информационной системы) пациентов с амебиазом и лейшманиозом.

**Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

**1. Ответить на вопросы по теме занятия**

**I. АМЕБИАЗ.**

1. Дайте характеристику возбудителя амебиаза. Жизненный цикл.
2. Эпидемиология амебиаза (источники, факторы и пути передачи). Эпидемиологические особенности на территории России и Кировской области.
3. Сущность патоморфологических изменений при амебиазе.
4. Патогенез и клинические проявления амебиаза.
5. Клинические варианты течения кишечного и внекишечного амебиаза. Специфические осложнения.
6. Методы диагностики амебиаза. Сроки забора материала для обследования больных.
7. Препараты, применяемые для лечения амебиаза.
8. Каковы правила выписки больных из стационара.
9. Средства профилактики амебиаза.
10. Прогноз, диспансерное наблюдение за реконвалесцентами.

**II. ЛЕЙШМАНИОЗ.**

1. Характеристика возбудителя лейшманиоза.
2. Современная эпидемиологическая ситуация в отношении заболеваемости лейшманиозом. Распространенность различных форм на определенных территориях.
3. Зависимость развития тех или иных форм от состояния иммунной реактивности организма.
4. Патогенез заболевания.
5. Какие специфические изменения можно обнаружить в тканях при лейшманиозе.
6. Классификация заболевания.
7. Клинические проявления кожного и висцерального лейшманиоза.
8. Дифференциальная диагностика с заболеваниями, имеющими сходную клиническую симптоматику.
9. Методы диагностики лейшманиоза.
10. Алгоритм лечебных мероприятий. Основные препараты, применяемые для лечения заболевания, побочные эффекты, противопоказания к применению.
11. Прогноз при различных формах лейшманиоза.
12. Профилактические мероприятия при лейшманиозе.

**2. Практическая подготовка – курация больного** Задания выполняются студентами

самостоятельно под руководством преподавателя.

### 1) КУРАЦИЯ БОЛЬНОГО С КИШЕЧНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ С КОЛИТОМ:

Цель работы: в результате опроса и осмотра пациента поставить предварительный диагноз, провести дифференциальную диагностику, назначить необходимое обследование и лечение, определить правила выписки, диспансеризации и профилактические мероприятия. Методика проведения работы:

1. Провести опрос и осмотр больного с ОКИ или с подозрением на амебиаз, выявить жалобы.
2. При сборе эпидемиологического анамнеза обратить внимание на сезонность, факт выезда в местности с более теплым климатом, пребывание на эндемичных территориях, употребление некипяченой воды, пищевой анамнез, соблюдение правил личной гигиены.
3. При осмотре определить характерные признаки заболевания: острое начало, наличие интоксикационно-воспалительного синдрома, наличие характерного поражения желудочно-кишечного тракта по типу колита (с кровью и слизью), поражение печени, легких.
4. При обосновании диагноза интерпретировать лабораторные данные (ОАК, ОАМ), микроскопическое исследование фекалий, серологические реакции, инструментальные методы исследования.
5. При назначении режима, диеты, этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии указать дозировки и длительность приема с учетом формы заболевания, возраста пациента, сопутствующей патологии.
6. Определение критериев выписки больного и правил диспансеризации, профилактические мероприятия в очаге.
7. С целью написания истории болезни пациенты осматриваются в течение 3-7 дней; при этом в динамике оценивается состояние больного: аппетит, наличие интоксикационно-воспалительного синдрома, динамика развития симптомов поражения желудочно-кишечного тракта, печени, легких; прогнозируется развитие осложнений; интерпретируются результаты исследований, проводится коррекция лечения, определяются правила выписки, сроки диспансерного наблюдения.

Результаты: оформляются в рабочей тетради в виде истории болезни или листа курации.

Выводы: в результате выполнения задания при беседе с пациентом формируются коммуникативные навыки, при объективном осмотре и интерпретации результатов исследования – практические навыки, при проведении диагностического поиска и обосновании диагноза – клиническое мышление, при определении тактики ведения пациента – умения и навыки назначения диагностических мероприятий и адекватной терапии, проведения диспансеризации и профилактики.

### 3. Ситуационные задачи для разбора на занятии.

#### 1) Алгоритм разбора задач:

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз. 2. Проведите дифференциальную диагностику заболевания. 3. Назначьте необходимую терапию в данном случае. 4. Профилактика.

#### 2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

Больной М., 45 лет, строитель, обратится за медицинской помощью 1 июля. Вернулся из рабочей командировки (работа по контракту) в Африку 3 недели назад. В командировке был неоднократно укусан москитами. Anamnesis morbi: заболел подобным образом впервые. На предплечье 1 неделю назад отметил появление уплотнения и возвышения кожи розового цвета величиной 2-3 мм. Окруженное по периферии валом уплотненной кожи образование быстро увеличивалось в размерах, достигло примерно 5 см и было малоболезненным, напоминая фурункул с лимфангитом и воспалительной реакцией окружающих тканей. Через 1 неделю в центре патологического образования сформировалась малоболезненная язва с обильным сукровичным отделяемым. Status localis: на коже предплечья отмечается язва размером 3x5 см с подрытыми краями, умеренно болезненная при пальпации. Дно язвы неровное, покрыто желтовато-серым налетом, содержимое язвы представлено обильными серозно-геморрагическими выделениями. Язва окружена мощным инфильтратом тестоватой консистенции, слабо чувствительным при пальпации. Со стороны внутренних органов и систем – без особенностей. ОАК: эритроциты  $4,0 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин 130 г/л, лейкоциты  $9,5 \times 10^9/л$ , п/я 1%, с/я 60%, эозинофилы 3%, базофилы 0%, лимфоциты 30%, моноциты 6%, СОЭ 17 мм/час. Биохимия крови: общий билирубин 18 мкмоль/л, непрямой билирубин 18 мкмоль/л, АЛТ 35 ЕД/л, АСТ 28 ЕД/л, тимоловая проба 4 ЕД/SH, ПИ 80%, общий белок 70 г/л, альбумины 55%, глобулины 45%, глюкоза 4,5 ммоль/л. ОАМ без особенностей. Микроскопическое исследование содержимого

язвы и окружающего ее инфильтрата с окраской по Романовскому-Гимзе: обнаружены простейшие, в том числе с внутриклеточной локализацией. 1. Клинический диагноз «Зоонозный кожный лейшманиоз» поставлен на основании эпидемиологического анамнеза (связь начала заболевания с пребыванием в одной из эндемичных по зоонозному кожному лейшманиозу территорий – Африке; во время командировки имели место укусы москитов – специфических переносчиков лейшманий; сезонность – летняя, что характерно для первичных проявлений болезни); клиники – короткий инкубационный период 2 недели, начало болезни с быстро прогрессирующего первичного аффекта на коже; синдромы: поражения кожи в виде малоблезненного изъязвления кожи открытого участка тела, слабо выраженный интоксикационно-воспалительный, удовлетворительное самочувствие больного, отсутствие признаков поражения внутренних органов; результатов специфических паразитологических исследований – при микроскопии содержимого язвы и окружающего ее инфильтрата в макрофагах обнаружены простейшие вида *Leishmania major*, а именно их внутримакрофагальная форма существования в организме человека – амастиготы. 2. Дифференциальный диагноз проводится с лепрой, туберкулезом кожи, сифилисом, тропическими язвами, эпителиомой, антропонозным кожным лейшманиозом. 3. Заболевание не сильно беспокоит больного, поэтому этиотропную терапию лучше не проводить, а предоставить течению болезни естественное развитие; введение этиотропных препаратов (используемых для лечения висцерального лейшманиоза) в данном случае не показано еще и потому, что отсутствуют сильная воспалительная реакция в первичном аффекте и регионарный лимфаденит, а также потому, что лейшманиома располагается в месте, где образование рубцовой ткани не может стать причиной ограничения трудоспособности (например, в области суставов) или вызвать обезображивающий косметический дефект (на лице). 4. Основной мерой борьбы против зоонозного кожного лейшманиоза является уничтожение больших песчанок – резервуаров и хранителей патогенных простейших; наиболее эффективными являются меры уничтожения нор грызунов при плановом освоении территории под сельскохозяйственное производство; могут быть успешными, правда с меньшей эффективностью, локальные меры по затравке нор грызунов на ограниченных территориях (например, вокруг населенных пунктов); борьба с москитами, проводимая путем обработок инсектицидами домов, хозяйственных построек и нор грызунов, мало эффективна; применение индивидуальных средств защиты – пологи, репелленты не получили практического применения; высокоэффективной мерой профилактики является лейшманизация – искусственное заражение («прививка») вирулентным штаммом *L. major*; развивающийся после прививки процесс не отличается от естественного течения зоонозного кожного лейшманиоза; преимуществом такого метода является только одна лейшманиома, локализуемая на выбранном прививаемом месте; после рубцевания у привитого развивается стойкая невосприимчивость к повторным заражениям; подобная профилактика в прошлом проводилась в СССР (десятки тысяч привитых), Иране (сотни тысяч привитых), Израиле (тысячи привитых).

### *3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.*

#### *Ситуационная задача №1*

Больной А., 28 лет, обратился к участковому терапевту с жалобами на повышение температуры до 38,50С, головную боль, озноб, слабость, боли в правом подреберье. Поставлен диагноз «пневмония», назначено амбулаторное лечение пенициллином. Состояние в течение недели не улучшилось, рентгенологически диагноз не был подтвержден. В это же время больной заметил потемнение мочи и желтушность склер. Направлен на лечение в стационар с подозрением на вирусный гепатит.

Эпидемиологический анамнез: за 2 года до настоящего заболевания работал несколько месяцев в Сирии, где в течение месяца отмечал неустойчивый стул до 3-4 раз в день, иногда с примесью слизи и крови, температура не повышалась.

При поступлении: состояние средней степени тяжести, самочувствие умеренно нарушены. Температура тела 37,80С. Кожные покровы бледные, чистые, желтушность склер и слизистых оболочек. При осмотре ротоглотки слизистые чистые, миндалины не увеличены, налетов нет. Язык обложен белым налетом, влажный. Периферические лимфоузлы мелкие, безболезненные. В легких дыхание везикулярное, проводится во все отделы, хрипов нет, ЧДД 20 в минуту. Тоны сердца звучные, ритмичные, ЧСС 84 в минуту. Живот мягкий, болезненный при пальпации в области правого подреберья. Печень на 2 см выступает из-под края реберной дуги, чувствительная при пальпации, селезенка не пальпируется. Мочится достаточно. Стул оформленный.



## Ситуационная задача №2

Больной А., 22 года, поступил в инфекционную больницу с жалобами на повышение температуры тела до 37,40С, схваткообразные боли в животе, усиливающиеся при дефекации, обильный стул до 10 раз в сутки в виде «малинового желе».

Эпидемиологический анамнез: 2 недели назад больной приехал из Таджикистана, где гостил у родственников. Употреблял в пищу невымытые фрукты.

При поступлении: состояние средней степени тяжести, хотя самочувствие нарушено незначительно. Кожные покровы физиологической окраски, чистые. Тургор тканей не изменен. Язык влажный, обложен беловатым налетом. При осмотре ротоглотки слизистые бледно-розовые, налетов нет, миндалины не увеличены. В легких при аускультации дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧДД 18 в минуту. Тоны сердца звучные, ритмичные, пульс 72 ударов в минуту, удовлетворительного наполнения, АД 110/70 мм.рт.ст. Печень и селезенка не увеличены. Живот несколько вздут, при пальпации чувствительный в правой подвздошной области. Мочится достаточно.

### 4. Задания для групповой работы:

курация пациентов, решение ситуационных задач

### Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

*Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:*

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме «Амебиаз. Лейшманиоз» с использованием конспектов лекций, рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы.*

2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*

#### III. АМЕБИАЗ.

1. Расскажите об этиологии амебиаза. Жизненный цикл возбудителя.
2. Особенности эпидемиология амебиаза (источники, факторы и пути передачи). Эпидемиологические особенности на территории России и Кировской области.
3. В чем заключается сущность патоморфологических изменений при амебиазе.
4. Укажите особенности патогенеза амебиаза.
5. Дайте характеристику клинического течения кишечного и внекишечного амебиаза. Специфические осложнения.
6. Специфическая диагностика амебиаза. Сроки забора материала для обследования больных.
7. Проведите дифференциальную диагностику амебиаза с другими заболеваниями.
8. Какие этиотропные препараты применяют для лечения амебиаза? Средства патогенетической и симптоматической терапии.
9. Методы профилактики амебиаза, диспансерное наблюдение за реконвалесцентами.

#### IV. ЛЕЙШМАНИОЗ.

1. Дайте характеристику возбудителя лейшманиозов.
2. Укажите источники инфекции, факторы и пути передачи, их эпидемиологическую значимость.
3. Зависимость развития тех или иных форм от состояния иммунной реактивности организма.
4. Назовите основные патогенетические механизмы развития заболевания.
5. Опишите клинические проявления кожного и висцерального лейшманиоза, современная классификация.
6. Критерии дифференциального диагноза лейшманиозов.
7. Дайте характеристику методов лабораторной диагностики лейшманиозов.
8. Принципы лечения лейшманиозов на современном этапе.
9. Каковы правила выписки реконвалесцентов из стационара?
10. Перечислите основные мероприятия в очаге.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

#### ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Укажите локализацию основного патологического процесса при неосложненном амебиазе:

- а) желудок
- б) тонкая кишка
- в) проксимальный отдел толстой кишки
- г) дистальный отдел толстой кишки

2. Возбудитель амебиаза:
- а) существует в 2 формах - цист и вегетативной просветной
  - б) вегетативные формы устойчивы в окружающей среде
  - в) паразитирует в тонкой кишке
  - г) вызывает фибринозно-геморрагическое воспаление толстой кишки
  - д) образует экзотоксин
3. Для амебиаза характерно:
- а) острое начало с явлениями общей интоксикации
  - б) наличие болей в левой подвздошной области
  - в) локализация болей преимущественно в средней части живота
  - г) появление жидкого стула со слизью, пропитанной кровью
  - д) выздоровление в течение 1-2 недель
4. Наиболее характерным симптомом при кишечном амебиазе является:
- а) высокая лихорадка, боли и правом подреберье
  - б) рвота
  - в) боли в эпигастральной области
  - г) стул в виде "малинового желе"
  - д) стул в виде "мясных помоев"
5. При внекишечном амебиазе чаще всего наблюдаются абсцессы:
- а) мозга
  - б) легких
  - в) селезенки
  - г) печени
  - д) почек
6. Для специфической терапии амебиаза применяют:
- а) вермокс
  - б) ятрен
  - в) фурамид
  - г) тинидазол
  - д) хингамин
7. Методы диагностики кишечного амебиаза (1) и шигеллеза (2):
- а) бактериологическое исследование фекалий
  - б) обнаружение вегетативных форм амёб в фекалиях
  - в) ПЦР
  - г) серологические реакции
  - д) реакция Видаля
8. Какие осложнения характерны для кишечного амебиаза (1) и брюшного тифа (2):
- а) кишечное кровотечение
  - б) перфорация толстой кишки
  - в) аппендицит
  - г) обтурационная непроходимость
  - д) ИТШ
  - е) перфорация тонкого кишечника
9. Какие препараты используются для лечения амебиаза (1) и шигеллеза (2):
- а) ципрофлоксацин
  - б) метронидазол
  - в) йодохинол
  - г) тинидазол
  - д) энтерофурил
  - е) фуразолидон
10. Какие симптомы характерны для кишечного амебиаза (1) и шигеллеза (2):
- а) субфебрильная температура
  - б) фебрильная лихорадка

- в) испражнения в виде «малинового желе»
  - г) стул типа «ректального плевка»
  - д) боли по ходу толстого кишечника
  - е) гепатолиенальный синдром
11. Переносчиками инфекции при развитии лейшманиозов являются:
- а) москиты
  - б) слепни
  - в) клещи
  - г) блохи
12. Клиника кожного лейшманиоза:
- а) фебрильная лихорадка
  - б) образование на коже лейшманиомы
  - в) желтуха
  - г) судороги
13. Дифференциальный диагноз кожного лейшманиоза проводится:
- а) лепра
  - б) туберкулез кожи
  - в) сифилис
  - г) все вышеперечисленное
14. Для лечения висцерального лейшманиоза применяют:
- а) хинидин
  - б) солосурьмин
  - в) глюкокортикоиды
  - г) бисептол
15. Исходы кожного лейшманиоза:
- а) летальный исход
  - б) косметический дефект
  - в) хронизация процесса
  - г) инвалидизация больного
16. Профилактика лейшманиоза:
- а) изоляция больных
  - б) борьба с москитами
  - в) заключительная дезинфекция
  - г) вакцинация
17. Какие симптомы характерны для висцерального лейшманиоза (1) и гриппа (2):
- а) волнообразная лихорадка
  - б) постоянная лихорадка
  - в) гепатоспленомегалия
  - г) трахеит
  - д) гиперемия слизистых ротоглотки
  - е) полилимфоаденопатия
18. Выберите симптомы, характерные для висцерального лейшманиоза (1) и острого бруцеллеза (2):
- а) волнообразная лихорадка
  - б) хорошая переносимость фебрильной лихорадки
  - в) микрополиаденопатия
  - г) гепатоспленомегалия
  - д) похудание, вплоть до кахексии
19. Назовите симптомы, характерные для зоонозного лейшманиоза (1) и антропонозного лейшманиоза (2):
- а) инкубационный период 1-6 недель
  - б) инкубационный период 2-9 месяцев
  - в) в месте укуса болезненный конусовидный бугорок 2-4 мм
  - г) в месте укуса бугорок, за 2-5 месяцев увеличивается до 2-3 см

20. выберите препараты для лечения висцерального лейшманиоза (1) и бруцеллеза (2):

- а) соллюсурьмин
- б) рифампицин
- в) цефалоспорины 3-4 поколения
- г) неостибозан
- д) глюкантим

Эталоны ответов: 1-в, 2-а, 3-г, 4-г, 5-г, 6-г, 7-1: б, в; 2: а, г; 8-1: б, в, г; 2: а, д, е; 9-1: б, в, г; 2: а, д, е; 10-1: а, в, д, е; 2: б, г, д; 11-а, 12-б, 13-г, 14-б, 15-б, 16-б, г; 17-1: а, в, е; 2: б, г, д; 18- 1: а, г, д; 2: б, в, г; 19- 1: а, в; 2: б, г; 20- 1: а, г, д; 2: б, в.

4) *Выполнить другие задания.*

1. Составьте дифференциально-диагностическую таблицу заболеваний, сопровождающихся стулом с кровью

Дизентерия

Амебиаз

НЯК

Тромбоз мезентериальных сосудов

Рак толстой кишки

Возраст

Анамнез

Начало заболевания

Лихорадка

Боли в животе

Стул

Лабораторные данные

2. Решить ситуационную задачу:

Больной В., 27 лет, поступил с жалобами на лихорадку с подъемами температуры до 40<sup>0</sup>С, больше вечером, резкую слабость, одышку при нагрузке. Данные жалобы беспокоят в течение 3-х дней. За неделю до этого появилась общая слабость, которая в последующем нарастала.

Из эпидемиологического анамнеза: месяц назад вернулся из поездки в Индию. При осмотре состояние тяжелое. Сознание ясное. Менингеальные симптомы отрицательные. Кожные покровы бледные. На коже стоп сыпь геморрагического характера. На коже передней поверхности правого бедра бугорок розового цвета диаметром 1 см. Пальпируются увеличенные до 2 см, умеренно болезненные паховые лимфоузлы справа. Консистенция плотно-эластическая, не спаяны с окружающими тканями. Дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧДД 20 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Мягкий убывающий систолический шум на верхушке, АД 100/60 мм.рт.ст. Пульс 98 в минуту. Живот мягкий, при пальпации умеренно болезненный в правой подреберной области. Печень пальпируется на 3 см ниже края правой реберной дуги, размеры по Курлову 15-13-12 см. Пальпируется селезенка. В ОАК: гемоглобин 80 г/л, эритроциты 3,2х10<sup>12</sup>/л, лейкоциты 2,8х10<sup>9</sup>/л, тромбоциты 100х10<sup>9</sup>/л.

Вопросы:

1. Ваши предположения о диагнозе, его обоснование.
2. Дайте патоморфологическую характеристику первичного аффекта.
3. Как можно подтвердить диагноз?
4. Препараты, применяемые для лечения.
5. Профилактические мероприятия.

Эталон.

1. Висцеральный лейшманиоз. Поставлен на основании: клинических данных (острое начало, высокая лихорадка, наличие первичного аффекта, периферической лимфаденопатии, поражение ростков кроветворения, реактивное поражение внутренних органов), данных эпидемиологического анамнеза (пребывание на эндемичной территории).

2. Лейшманиома представляет собой участок гранулематозного воспаления с инфильтрацией макрофагами, ретикулоцитами и другими разновидностями клеток. Локализуется в месте внедрения возбудителя. Из места первичного размножения лейшмании разносятся в регионарные

лимфатические узлы, а затем в клетки системы мононуклеарных фагоцитов, расположенные в селезенке, печени, костном мозге и других органах.

3. Диагноз подтверждается обнаружением лейшманий в материале, полученном из бугорков, со дна язв и краевого инфильтрата. Возможно использование биопробы на мышах, а также получение культуры.

4. Органические соединения пятивалентной сурьмы рассматриваются как препараты выбора при лечении лейшманиоза. Наиболее известные стибоглюконат натрия (соллюсурьмин) и меглюмин антимонат (глюкантим). Доза соллюсурьмина 0,35 мл/кг/сут в 2 введения (утром и вечером) в/в медленно, курсовая доза 7-8 мл/кг. Возможные побочные реакции: диспепсические расстройства, сыпи, лихорадка, артралгии, миалгии, кашель, пневмонит, головная боль, общая слабость, аритмии, повышение активности сывороточных аминотрансфераз, панкреатит, нефротоксичность. Противопоказания: туберкулез легких, выраженные нарушения функции печени и почек, тяжелые заболевания сердечно-сосудистой системы. Местное лечение: инъекция препаратов сурьмы в сочетании с глюкокортикоидами, примочки с дезинфицирующими средствами.

5. Мероприятия по уничтожению москитов и оздоровлению мест их выплода. Личная профилактика: применение репеллентов. В очагах инфекции проводят прививки живой культурой *L. major*.

### Рекомендуемая литература:

#### Основная:

1. Инфекционные болезни : национальное руководство / ред.: Н. Д. Ющук, Ю. Я. Венгеров. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 1104 с. - (Национальные руководства).
2. Покровский, В. И. Инфекционные болезни и эпидемиология : учебник / В. И. Покровский, С. Г. Пак, Н. И. Брико. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016(ЭБС «Консультант студента»).
3. Клинические рекомендации по диагностике и лечению некоторых инфекционных заболеваний. Коллективы авторов - сотрудников ведущих медицинских учреждений РФ.- М: 2017-2021, <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>

#### Дополнительная

1. Инфекционные и паразитарные болезни развивающихся стран : учебник для вузов / Под ред. Н.В. Чебышева, С.Г. Пака. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. (ЭБС «Консультант студента»).
2. Брико Н. И. Руководство по эпидемиологии инфекционных болезней : В 2 т. Т. 1 / Н. И. Брико, Г. Г. Онищенко, В. И. Покровский. - М. : МИА, 2019. - 880 с. : ил. - Текст : непосредственный.

### Зачетное занятие

**Цель:** оценка знаний, умений, навыков и контроль результатов освоения дисциплины.

#### Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Тестирование** – примерные задания представлены в приложении Б к рабочей программе
2. **Собеседование по ситуационным задачам** – примерные задания представлены в приложении Б к рабочей программе

#### Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Подготовка к зачетному занятию

### Рекомендуемая литература:

#### Основная

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Инфекционные болезни	Н.Д. Ющук, Ю.Я.Венгеров	М: ГЭОТАР-Медиа, 2019		+
2	Инфекционные болезни и эпидемиология: учебник /. - 3-е изд., испр. и доп. -	В. И. Покровский, С. Г. Пак, Н. И. Брико	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016		+
3	Неотложная и скорая медицинская помощь при	Н. Ф. Плавун	Москва: "ГЭОТАР-		+

	острой инфекционной патологии /		Медиа", 2021. - 512 с. : ил.		
--	---------------------------------	--	------------------------------	--	--

**Дополнительная**

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Туляремия: состояние проблемы и методы исследования /	А. Н. Мокриевич, Т. Б. Кравченко, В. В. Фирстова [и др.] ; ред. И. А. Дятлов	Оболensk ; М. : Династия, 2019. - 264 с. : ил	1	
2	Псевдотуберкулез. Иерсиниоз: учебное пособие для студентов медвузов	Сост. А.Л. Бондаренко, С.В. Аббасова, И.В. Зыкова.	Киров, 2010	15	+
3	Клещевые нейроинфекции: монография /	А.Л. Бондаренко, О.Н. Любезнова, Е.Л. Контякова	Киров, 2013. 252с.	20	
4	Медицинская паразитология и паразитарные болезни: учеб. пособие /	под ред. А.Б. Ходжаян и др.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. 448 с		+
5	Атлас инфекционных болезней:	под ред. В. И. Лучшева, С. Н. Жарова, В. В. Никифорова	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. 224 с.		+
6	Дифференциальная диагностика заболеваний с синдромом желтухи: учебное пособие,	сост. А.Л. Бондаренко, М.В. Савиных, Н.А. Савиных	Киров, 2018, 98 с.	92	+
7	Схемы лечения. Инфекции / С. В. Яковлев. - 2-е изд., испр. и доп. - [б. м.]	Яковлев С. В.	Литтерра, 2020. - 256 с.		+
8	Клещевой энцефалит: учебное пособие для студентов мед. вузов	А.Л.Бондаренко, Е.О.Утенкова, И.В.Зыкова	ГОУ ВПО Кировская ГМА Росздрава.- Киров, 2005 + URL: <a href="http://elib.kirovgma.ru">http://elib.kirovgma.ru</a>	10	ЭБС Кировского ГМУ
9	Природно-очаговые инфекции: монография /	А. Л. Бондаренко, Е. О. Утенкова.	Киров, 2009.- 262 с	10	
10	Клещевые нейроинфекции /	А.Л. Бондаренко, О.Н. Любезнова, Е.Л. Контякова.	Киров, 2013.- 252 с.	10	
11	Лайм-боррелиоз: монография /	А. Л. Бондаренко, О.Н. Любезнова	Киров, 2009. - 185 с.	10	
12	Псевдотуберкулез. Иерсиниоз: учебное пособие.	Бондаренко А.Л., Аббасова С.В., Зыкова И.В.	Киров.- 2010.- 91 с.	10	
13	Инфекционные и паразитарные болезни развивающихся стран	Н.В. Чебышева, С.Г. Пака	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.		ЭБС «Консультант студента»

**Кафедра инфекционных болезней**

**Приложение Б к рабочей программе дисциплины (модуля)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся  
по дисциплине (модулю)

**«Природно-очаговые и тропические инфекции»**

Специальность 31.05.01 Лечебное дело  
Направленность (профиль) ОПОП – Лечебное дело  
Форма обучения очная

**1. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Показатели оценивания	Критерии и шкалы оценивания				Оценочное средство	
	не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено	для текущего контроля	для промежуточной аттестации
ПК-1. Способен осуществлять мероприятия по предупреждению возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противэпидемических мероприятий						
ИД ПК 1.2. Определяет медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту						
Знать	Фрагментарные знания о медицинских показаниях к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаниях для направления к врачу-специалисту	Общие, но не структурированные знания о медицинских показаниях к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаниях для направления к врачу-специалисту	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о медицинских показаниях к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаниях для направления к врачу-специалисту	Сформированные систематические знания о медицинских показаниях к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаниях для направления к врачу-специалисту	тестирование, реферат, устный опрос, собеседование по ситуационным задачам, курация больных	тестирование, собеседование по ситуационным задачам
Уметь	Частично освоенное умение определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение определять медицинские показания к введению	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять медицинские показания к введению	Сформированное умение определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий		

	(карантина) и показания для направления к врачу-специалисту	ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту	ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту	(карантина) и показания для направления к врачу-специалисту		
Владеть	Фрагментарное применение навыков определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту	В целом успешное, но не систематическое применение навыков определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту	Успешное и систематическое применение навыков определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту		

## 2. Типовые контрольные задания и иные материалы

### 2.1. Примерный комплект типовых заданий для оценки сформированности компетенций, критерии оценки

Код компетенции	Комплект заданий для оценки сформированности компетенций
<b>ПК-1. Способен осуществлять мероприятия по предупреждению возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий</b>	<b>Примерные вопросы к устному опросу текущего контроля (полный перечень вопросов в п.2.2)</b> 1. Вакцины, используемые для профилактики КЭ 2. Профилактика. Экстренная антибиотикопрофилактика Лайм-боррелиоза. 3. Профилактика ГЛПС. Меры борьбы с грызунами 4. Профилактика лептоспирозов. 5. Специфическая и неспецифическая профилактика туляремии. Вакцины 6. Профилактика ГЛПС 7. Профилактика бешенства, условный и безусловный курс прививок, классификация повреждений по ВОЗ, типы вакцин. 8. Профилактика геморрагических лихорадок. Профилактические и противоэпидемические мероприятия 9. Профилактики малярии. Химиопрофилактика 10. Профилактика лейшманиозов.
	<b>Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации</b>  <b>1 уровень:</b> 1. Меры профилактики клещевого энцефалита являются: а) дезинсекция жилищ б) вырубка кустарника вблизи населенных пунктов* в) вакцинация населения* г) дератизация д) иммуноглобулинопрофилактика за 1 месяц до сезона активности клещей 2. Профилактика бабезиоза включает: а) вакцинацию б) борьбу с грызунами в) использование акарицидов* г) употребление кипяченой воды



3. Основными профилактическими мероприятиями при туляремии являются все, кроме:

- а) истребление грызунов\*
- б) борьба с кровососущими насекомыми\*
- в) употребление кипяченой воды
- г) вакцинация в очагах\*
- д) стерилизация медицинских инструментов

4. К методам профилактики малярии относятся:

- а) вакцинация
- б) химиопрофилактика\*
- в) борьба с грызунами

5. В случае укуса бродячим животным проводится:

- а) условный курс вакцинопрофилактики
- б) безусловный курс\*

### **2 уровень:**

1. Активный (1) и пассивный (2) иммунитет приобретается в результате:

- а) введения вакцины
- б) введения иммуноглобулина

Эталон: 1-а, 2-б

2. Химиопрофилактика проводится при (1) малярии и при (2) боррелиозе:

- а) мефлохином
- б) амоксициллином

Эталон: 1- а, 2 - б

### **3 уровень:**

1. Больной З., 39 лет, поступил в инфекционный стационар с жалобами на головную боль, слабость, боли в пальцах правой руки, ухудшение настроения, беспокойный сон. Заболевание началось 2 дня назад, когда появилась слабость, усиливающееся чувство тревоги, зуд в области рубцов на пальцах правой руки. 2 месяца назад больного укусила бродячая собака. При осмотре состояние средней тяжести. Больной вял, апатичен, при включении вентилятора и виде стакана с водой появляются спазмы глотательных мышц. Температура 38,6°C. На пальцах правой руки имеется припухший, гиперемизированный рубец на месте укуса животного. Пульс 118 ударов в минуту. АД 125/75 мм рт. ст. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, приглушены. Живот мягкий, болезненный. Печень и селезенка не увеличены. Менингеальных явлений нет.

1) ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ:

- а) бешенство\*
- б) менингит
- в) столбняк
- г) ботулизм
- д) эпилепсия

2) ПРИЗНАКИ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ:

- а) приступы гидрофобии\*
- б) бульбарный синдром
- в) симптомы Брудзинского
- г) перитонеальные симптомы
- д) стопроцентная летальность\*

3) ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЯ:

- а) антирабический иммуноглобулин\*
- б) противоботулиническая сыворотка
- в) антирабическая вакцина\*
- г) столбнячный анатоксин
- д) противостолбнячная сыворотка

### **Примерные ситуационные задачи**

#### **Задача №1**

Больной Б., 29 лет, обратился к участковому терапевту с жалобами на повышение температуры до 38,5°C, головную боль, озноб, слабость, боли в правом подреберье. Поставлен диагноз «пневмония», назначено амбулаторное лечение пенициллином. Состояние в течение недели не улучшилось, рентгенологически диагноз не был подтвержден. В это же время больной заметил потемнение мочи и желтушность склер. Направлен на лечение в стационар с подозрением на вирусный гепатит.

Эпид. анамнез: за 2 года до настоящего заболевания работал несколько месяцев в Сирии, где в течение месяца отмечал неустойчивый стул до 3-4 раз в день, иногда с примесью слизи и крови, температура не повышалась.

При поступлении: состояние средней степени тяжести, самочувствие умеренно нарушено. Температура тела 37,80С. Кожные покровы бледные, чистые, желтушность склер и слизистых оболочек. При осмотре ротоглотки слизистые чистые, миндалины не увеличены, налетов нет. Язык обложен белым налетом, влажный. Периферические лимфоузлы мелкие, безболезненные. В легких дыхание везикулярное, проводится во все отделы, хрипов нет, ЧДД 20 в минуту. Тоны сердца звучные, ритмичные, ЧСС 84 в минуту. Живот мягкий, болезненный при пальпации в области правого подреберья. Печень на 2 см выступает из-под края реберной дуги, чувствительная при пальпации, селезенка не пальпируется. Мочится достаточно. Стул оформленный.

Вопросы:

1. Возможный диагноз.
2. Обоснование диагноза.
3. С какими заболеваниями приходится дифференцировать данное заболевание?
4. Этиология данного заболевания.
5. Эпидемиологические особенности инфекции.
6. Какие формы данной инфекции существуют?
7. Патогенетические механизмы воздействия на организм человека.
8. План лабораторного обследования.
9. Принципы терапии.
10. Есть ли необходимость в проведении профилактических мероприятий?

### Задача №2

Больная В., 19 лет. Поступила в инфекционную больницу 25.08 с жалобами на повышение температуры тела до 38,3°С, рвоту на высоте лихорадки без облегчения, выраженную головную боль распирающего характера.

Заболела остро сегодня утром с появления указанных жалоб.

Из анамнеза выяснено, что 3 недели назад был факт присасывания клеща в область живота. Клещ удалён в травм. пункте. При обследовании клеща вирус клещевого энцефалита обнаружен не был.

При объективном осмотре: состояние средней степени тяжести, больная вялая. Менингеальная симптоматика: ригидность затылочных мышц на 3 поперечных пальца, симптом Кернига 150°, симптомы Брудзинского отрицательные. Очаговой симптоматики нет. Положительные симптомы Пулатова, Бехтерева. У больной выраженная болезненность при надавливании на глазные яблоки. Кожные покровы физиологической окраски, чистые. В месте присасывания клеща никаких изменений нет. В ротоглотке гиперемии нет. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, приглушены. Пульс 92 в мин., АД 110/70 мм. рт.ст. Язык влажный, у корня обложен белым налётом. Живот мягкий, безболезненный. Размеры печени по Курлову 9-8-7 см., безболезненный. Селезёнка не пальпируется. Диурез достаточный.

ОАК: Нб-140 г/л, эр.  $3,5 \times 10^{12}/л$ , ЦП-1,0, лейкоц.  $9,4 \times 10^9/л$ , ПЯ-10%, СЯ-55%, э-3%, лимф. 25%, мон.-7%, СОЭ-28 мм/ч.

СМЖ: прозрачная, опалесцирующая, давление 240 мм вод.ст., белок 0,66 г/л, глюкоза 2,3 ммоль/л, цитоз 317 клеток/мкл (нейтрофилы 20%, лимфоциты 80%).

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз, обоснуйте его.
2. Расскажите о классификации данной болезни.
3. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальную диагностику?
4. Оцените представленные лабораторные данные.
5. Скажите, какие противопоказания к проведению спинномозговой пункции вы знаете. Есть ли они у больной?
6. Какими специфическими методами можно подтвердить диагноз?
7. Назначьте антибактериальную терапию данной пациентке. Какие антибиотики являются препаратами выбора?
8. Расскажите патогенетическую терапию.
9. Диспансерное наблюдение при данной патологии.
10. Какую профилактику необходимо было провести после укуса клеща?

### Примерные темы рефератов:

1. План противоэпидемических мероприятий в случае завоза на территорию России лейшманиоза
2. Сравнительная характеристика вакцин для профилактики клещевого энцефалита
3. Эпидемиологическая ситуация по бешенству в России и мире
4. Профилактика туляремии среди групп риска
5. Нерешенные проблемы профилактики малярии

**Задания для курации пациента:**

Цель работы: в результате опроса и осмотра пациента поставить предварительный диагноз, провести дифференциальную диагностику, назначить необходимое обследование и лечение, определить правила выписки, диспансеризации и профилактические мероприятия. Методика проведения работы:

1. Провести опрос и осмотр больного с подозрением на клещевой энцефалит, выявить жалобы.
2. При сборе эпидемиологического анамнеза обратить внимание на сезонность, факт присасывания клеща, употребление некипяченого молока, пребывание на территории природных очагов, уточнить, был ли ранее факт присасывания клеща, заболевания клещевыми инфекциями, прививочный анамнез.
3. При осмотре определить характерные признаки заболевания: острое начало, наличие интоксикационно-воспалительного синдрома, менингеального, энцефалитического, полиомиелитического синдромов и других поражений нервной системы.
4. При обосновании диагноза интерпретировать лабораторные данные (ОАК, ОАМ), анализ ликвора, вирусологические и серологические методы исследования.
5. Назначение режима, диеты, этиотропного, патогенетического и симптоматического лечения, указать их дозировки и длительность приема с учетом формы заболевания, возраста пациента, сопутствующей патологии.
6. Определение критериев выписки больного и правил диспансеризации, профилактические мероприятия в очаге.
7. С целью написания истории болезни пациенты осматриваются в течение 3-7 дней; при этом в динамике оценивается состояние больного: аппетит, наличие интоксикационно-воспалительного синдрома, динамика развития симптомов поражения сердечно-сосудистой системы, центральной нервной системы; прогнозируется развитие осложнений; интерпретируются результаты исследований, проводится коррекция лечения, определяются правила выписки, сроки диспансерного наблюдения.

Результаты: оформляются в виде истории болезни или листа курации.

Выводы: в результате выполнения задания при беседе с пациентом формируются коммуникативные навыки, при объективном осмотре и интерпретации результатов исследования – практические навыки, при проведении диагностического поиска и обосновании диагноза – клиническое мышление, при определении тактики ведения пациента – умения и навыки назначения диагностических мероприятий и адекватной терапии, проведения диспансеризации и профилактики.

**Критерии оценки устного опроса текущего контроля:**

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся если он обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, усвоил основную и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой; усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала; владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении ситуационных заданий, безошибочно ответил на основной и дополнительные вопросы на зачете.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся если он обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки при ответе на основной и дополнительные вопросы; не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий по дисциплине.

**Критерии оценки тестовых заданий:**

«отлично» - 91% и более правильных ответов;

«хорошо» - 81%-90% правильных ответов;

«удовлетворительно» - 71%-80% правильных ответов;

«неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов.

**Критерии оценки ситуационных задач:**

«зачтено» - обучающийся решил задачу в соответствии с алгоритмом, дал полные и точные ответы на все вопросы задачи, представил комплексную оценку предложенной ситуации, сделал выводы, привел дополнительные аргументы, продемонстрировал знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей, нормативно-правовых актов; предложил альтернативные

варианты решения проблемы;

«не зачтено» - обучающийся не смог логично сформулировать ответы на вопросы задачи, сделать выводы, привести дополнительные примеры на основе принципа межпредметных связей, продемонстрировал неверную оценку ситуации.

### **Критерии оценки написания (и защиты) рефератов:**

«зачтено» – обоснована актуальность проблемы и темы, содержание соответствует теме и плану реферата, полно и глубоко раскрыты основные понятия проблемы, обнаружено достаточное владение терминологией, продемонстрировано умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал, умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы, к анализу привлечены новейшие работы по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.), полностью соблюдены требования к оформлению реферата, грамотность и культура изложения материала на высоком уровне.

«не зачтено» – не обоснована или слабо обоснована актуальность проблемы и темы, содержание не соответствует теме и плану реферата, обнаружено недостаточное владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы, не продемонстрировано умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал, умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы, использован очень ограниченный круг литературных источников по проблеме, не соблюдены требования к оформлению реферата, отсутствует грамотность и культура изложения материала.

### **Критерии проведения курации больного**

«зачтено» - обучающийся обладает теоретическими знаниями и владеет методикой выполнения практических навыков, демонстрирует их выполнение, в случае ошибки может исправить при коррекции их преподавателем;

«не зачтено» - обучающийся не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч.) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

## **2.2. Примерные вопросы к устному опросу текущего контроля**

1. Дайте определение природно-очаговых инфекций
2. Назовите компоненты природного очага
3. Перечислите переносчиков природно-очаговых инфекций
4. Назовите общие черты природно-очаговых инфекций
5. Расскажите принципы диагностики, терапии и профилактики данных инфекций
6. Кто является возбудителем клещевого энцефалита (таксономическая характеристика)?
7. Кто является источником вируса в природе?
8. Механизм и пути заражения человека вирусом клещевого энцефалита.
9. Эпидемиологические особенности клещевого энцефалита на территории Кировской области.
10. Каков патогенез поражений нервной системы при клещевом энцефалите?
11. Клинические формы клещевого энцефалита и частота их встречаемости.
12. Какие клинические проявления характерны для лихорадочной формы клещевого энцефалита?
13. Какие клинические проявления характерны для менингеальной формы клещевого энцефалита?
14. Как протекает менингоэнцефалитическая форма клещевого энцефалита, какие основные неврологические синдромы можно выделить?
15. Что такое бульбарный синдром и каковы его основные проявления?
16. Каковы основные клинические проявления полиомиелитической формы клещевого энцефалита?
17. Какие исходы наблюдаются после перенесенного клещевого энцефалита?

18. Клинические особенности клещевого энцефалита на территории Кировской области.
19. Какие специфические методы диагностики применяют при клещевом энцефалите?
20. Какие этиотропные средства назначаются при лечении клещевого энцефалита?
21. Вакцины, используемые для профилактики КЭ
22. Эпидемиологические особенности Лайм-боррелиоза, эрлихиоза, анаплазмоза, бабезиоза на территории Кировской области.
23. Клиническую классификацию Лайм-боррелиоза, эрлихиоза, анаплазмоза, бабезиоза.
24. Клинику поражений внутренних органов при различных стадиях Лайм-боррелиоза, при эрлихиозе, анаплазмозе, бабезиозе.
25. Клинические особенности иксодовых клещевых боррелиозов на территории Кировской области. Симптомы и синдромы.
26. Изменения данных лабораторных исследований при Лайм-боррелиозе, эрлихиозе, анаплазмозе, бабезиозе.
27. Раннюю диагностику и дифференциальный диагноз иксодовых клещевых боррелиозов и других нейроинфекций.
28. Принципы этиотропного, патогенетического и симптоматического лечения на разных стадиях Лайм-боррелиоза, эрлихиоза, анаплазмоза, бабезиоза.
29. Правила выписки и диспансерное наблюдение при Лайм- боррелиозе, эрлихиозе, анаплазмозе, бабезиозе.
30. Профилактика. Экстренная антибиотикопрофилактика Лайм-боррелиоза.
31. Эпидемиологические особенности ГЛПС на территории Кировской области.
32. Стадийность патологического процесса и динамика развития симптомов.
33. Симптомы и синдромы при ГЛПС.
34. Клиническую классификацию заболевания.
35. Характеристику клинической картины геморрагической лихорадки с почечным синдромом по стадиям.
36. Региональные клинические особенности ГЛПС.
37. Проявления острой почечной недостаточности.
38. Изменения данных лабораторных исследований при ГЛПС.
39. Критерии степени тяжести ГЛПС.
40. Раннюю диагностику геморрагической лихорадки с почечным синдромом.
41. Специфические и неспецифические осложнения ГЛПС.
42. Специфическую диагностику заболевания.
43. Дифференциальную диагностику геморрагической лихорадки с почечным синдромом. Особенности Омской и Крымской геморрагических лихорадок.
44. Принципы этиотропного и патогенетического лечения ГЛПС.
45. Неотложную помощь при специфических осложнениях.
46. Правила выписки и диспансерное наблюдение за больными ГЛПС.
47. Профилактику заболевания.
48. Эпидемиологические особенности лептоспироза на территории Кировской области.
49. Стадийность патологического процесса и динамика развития симптомов.
50. Симптомы и синдромы при лептоспирозе.
51. Клиническую классификацию заболевания.
52. Клинические проявления острой почечной недостаточности.
53. Изменения результатов лабораторных исследований при лептоспирозе.
54. Критерии степени тяжести лептоспироза.
55. Раннюю диагностику лептоспироза.
56. Специфические и неспецифические осложнения лептоспироза.
57. Лабораторную диагностику заболевания.
58. Дифференциальный диагноз лептоспироза.
59. Принципы этиотропного, патогенетического и симптоматического лечения лептоспироза.
60. Неотложную помощь при специфических осложнениях инфекции.
61. Правила выписки и диспансерное наблюдение за больными лептоспирозом.

62. Профилактика заболевания.
63. Особенности этиологии и эпидемиологии псевдотуберкулеза кишечного йерсиниоза: характеристика возбудителей, источники инфекции, пути передачи, сезонность.
64. Основные патогенетические механизмы развития симптомов и синдромов при йерсиниозах.
65. Современная классификация. Клинические проявления заболеваний в зависимости от формы инфекции.
66. Основные лабораторные исследования, необходимые для подтверждения псевдотуберкулеза и кишечного йерсиниоза.
67. Дифференциальная диагностика псевдотуберкулеза и кишечного йерсиниоза между собой и с другими заболеваниями (вирусные гепатиты, брюшной и сыпной тиф, инфекционный мононуклеоз, кишечные инфекции, острый аппендицит, ревматизм и др.).
68. Принципы лечения больных с псевдотуберкулезом и йерсиниозом.
69. Правила выписки и диспансерное наблюдение.
70. Профилактика йерсиниозов.
71. Особенности эпидемиологического процесса при туляремии в Кировской области и России, заболеваемость.
72. Основные патогенетические механизмы развития симптомов и синдромов.
73. Клиническую классификацию заболевания.
74. Клиническую картину различных форм туляремии.
75. Изменения результатов лабораторных исследований при данном заболевании.
76. Ранняя диагностика и дифференциальный диагноз туляремии.
77. Возможные осложнения при туляремии.
78. Принципы этиотропного, патогенетического и симптоматического лечения туляремии.
79. Правила выписки и диспансерное наблюдение за переболевшими туляремией.
80. Специфическая и неспецифическая профилактика туляремии. Вакцины
81. Особенности эпидемиологии бешенства в Кировской области, пути передачи инфекции, восприимчивое население.
82. Факторы, предрасполагающие к более стремительному развитию заболевания и неблагоприятному исходу. Свойства возбудителя.
83. Особенности эпидемиологического процесса при бешенстве на современном этапе, актуальность прогнозу для жизни больного (местные, общие, число и локализация укусов).
84. Основные патогенетические механизмы развития симптомов и синдромов при бешенстве.
85. Клиническую картину заболеваний, периоды болезни.
86. Причины смерти при бешенстве.
87. Основные лабораторные исследования, необходимые для подтверждения диагноза бешенства (прижизненные и посмертные).
88. Принципы лечения больных бешенством.
89. Профилактика бешенства, условный и безусловный курс прививок, классификация повреждений по ВОЗ, типы вакцин.
90. Этиологию малярии (характерные особенности различных видов плазмодиев, жизненный цикл, устойчивость во внешней среде)
91. Эпидемиологию малярии (источник, пути передачи, причины заражения, переносчики, восприимчивость и иммунитет, распространенность).
92. Общие закономерности патологического процесса. Патоморфологические изменения при малярии и ее осложнениях в ЦНС, почках, печени, селезенке, костном мозге.
93. Клинические проявления отдельных видов малярии. Особенности тропической малярии.
94. Клинику малярийной комы, малярийного алгида, гемоглобинурийной лихорадки.
95. Классификацию, механизмы повреждающего действия плазмодиев.
96. Диагностику малярии. Дифференциальную диагностику различных видов малярии между собой и с другими лихорадочными заболеваниями (сепсис, бруцеллез, лептоспироз, брюшной тиф). Лица, подлежащие обследованию на малярию согласно приказа № 171 от 27 апреля 1990 года.
97. Принципы лечения малярии, современные препараты.
98. Профилактику малярии. Химиопрофилактика

99. Диспансерное наблюдение.
100. Эпидемиологические особенности лихорадки Денге, лихорадки Западного Нила КГЛ.
101. Стадийность патологического процесса и динамика развития симптомов.
102. Клинические проявления геморрагических лихорадок, клиническую классификацию.
103. Клинико-эпидемиологические особенности лихорадки Денге, Западного Нила, КГЛ.
104. Патогенез, сроки возникновения и клинические проявления осложнений геморрагических лихорадок.
105. Лабораторную диагностику лихорадки Денге, лихорадки Западного Нила, КГЛ.
106. Принципы лечения геморрагических лихорадок.
107. Тактику ведения больных в случае возникновения неотложных состояний.
108. Прогноз геморрагических лихорадок.
109. Правила выписки реконвалесцентов из стационара.
110. Правила диспансеризации реконвалесцентов геморрагических лихорадок.
111. Профилактику геморрагических лихорадок. Профилактические и противоэпидемические мероприятия
112. Достижения медицинской науки в изучении особенностей этиологии и патогенеза амебиаза.
113. Свойства возбудителя амебиаза.
114. Особенности эпидемиологического процесса на современном этапе при амебиазе, заболеваемость в России и мире, механизмы и пути передачи.
115. Факторы, предрасполагающие к развитию амебиаза.
116. Основные патогенетические механизмы развития симптомов и синдромов при амебиазе.
117. Клиническую картину, современную классификацию амебиаза.
118. Основные лабораторные исследования, необходимые для подтверждения диагноза.
119. Принципы этиотропной и патогенетической терапии амебиаза.
120. Правила выписки и диспансерное наблюдение за реконвалесцентами.
121. Профилактика амебиаза.
122. Современные эпидемиологические особенности, заболеваемость лейшманиозом.
123. Факторы, предрасполагающие к заражению и развитию заболевания.
124. Основные патогенетические механизмы развития заболевания.
125. Современная классификация лейшманиозов (формы, варианты).
126. Зависимость развития того или иного варианта лейшманиоза от состояния иммунной реактивности организма.
127. Основные лабораторные исследования, необходимые для подтверждения диагноза.
128. Принципы лечения больных лейшманиозом.
129. Профилактика лейшманиозов.
130. Прогноз при различных формах заболевания.

### **3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

#### **3.1. Методика проведения тестирования**

**Целью этапа** промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме тестирования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

#### **Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:**

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

#### **Субъекты, на которых направлена процедура:**

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

### **Период проведения процедуры:**

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии. В случае проведения тестирования на компьютерах время и место проведения тестирования преподаватели кафедры согласуют с информационно-вычислительным центром и доводят до сведения обучающихся.

### **Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:**

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

### **Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:**

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

### **Требования к банку оценочных средств:**

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк тестовых заданий. Преподаватели кафедры разрабатывают задания для тестового этапа зачёта, утверждают их на заседании кафедры и передают в информационно-вычислительный центр в электронном виде вместе с копией рецензии. Минимальное количество тестов, составляющих фонд тестовых заданий, рассчитывают по формуле: трудоемкость дисциплины в з.е. умножить на 50.

Тесты включают в себя задания 3-х уровней:

- ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)
- ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)
- ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)

### **Соотношение заданий разных уровней и присуждаемые баллы**

	Вид промежуточной аттестации
	зачет
Количество ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)	18
Кол-во баллов за правильный ответ	2
Всего баллов	<b>36</b>
Количество ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)	8
Кол-во баллов за правильный ответ	4
Всего баллов	<b>32</b>
Количество ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)	4
Кол-во баллов за правильный ответ	8
Всего баллов	<b>32</b>
Всего тестовых заданий	<b>30</b>
Итого баллов	<b>100</b>
Мин. количество баллов для аттестации	70

### **Описание проведения процедуры:**

Тестирование является обязательным этапом зачёта независимо от результатов текущего контроля успеваемости. Тестирование может проводиться на компьютере или на бумажном носителе.

#### Тестирование на бумажном носителе:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания обучающийся должен выбрать правильные ответы на тестовые задания в установленное преподавателем время.

Обучающемуся предлагается выполнить 30 тестовых заданий разного уровня сложности на зачете. Время, отводимое на тестирование, составляет не более одного академического часа на зачете.

#### Тестирование на компьютерах:

Для проведения тестирования используется программа INDIGO. Обучающемуся предлагается выполнить 30 тестовых заданий разного уровня сложности на зачете. Время, отводимое на тестирование, составляет не более одного академического часа на зачете.



### **Результаты процедуры:**

Результаты тестирования на компьютере или бумажном носителе имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам тестирования являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за тестирование обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «не зачтено» или «неудовлетворительно».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачётные ведомости в соответствующую графу.

## **3.2. Методика проведения устного собеседования**

**Целью процедуры** промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме устного собеседования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

### **Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:**

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **Субъекты, на которые направлена процедура:**

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

### **Период проведения процедуры:**

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) в соответствии с расписанием учебных занятий (если промежуточная аттестация проводится в форме зачета). Деканатом факультета, отделом подготовки кадров высшей квалификации может быть составлен индивидуальный график прохождения промежуточной аттестации для обучающегося при наличии определенных обстоятельств.

**Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:**

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

### **Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:**

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

### **Требования к банку оценочных средств:**

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов включает вопросы, как правило, открытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий (билеты). Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

### **Описание проведения процедуры:**

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать устные развернутые ответы на поставленные в задании вопросы и задания в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов.

Собеседование проводится по ситуационной задаче. Результат собеседования при промежуточной аттестации в форме зачёта – оценками «зачтено», «не зачтено».

### **Результаты процедуры:**

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и зачётные ведомости и представляются в деканат факультета / отдел подготовки кадров высшей квалификации.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.

### **3.3. Методика проведения защиты рефератов**

Объем реферата – не менее 10 страниц

Основные требования к оформлению:

Дата сдачи реферата: в последний день цикла

Защита не требуется