

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»  
Медицинский институт  
Кафедра медицинской биологии с курсом инфекционных болезней

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института



Н. И. Воронин  
«20» января 2021 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине Б1.Б.27 Эпидемиология

Направление подготовки/специальность: 31.05.01 - Лечебное дело

Профиль/направленность/специализация: Лечебное дело

Уровень высшего образования: специалитет

Квалификация: Врач-лечебник

год набора: 2018

**Автор программы:**

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.05.01 - Лечебное дело (уровень специалитета) (приказ Министерства образования и науки РФ от «09» февраля 2016 г. № 95).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры медицинской биологии с курсом инфекционных болезней «30» декабря 2020 г. Протокол № 14

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Медицинского института, Протокол от «20» января 2021 г. № 1.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП Специалиста.....	8
3. Объем и содержание дисциплины.....	9
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	32
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	34
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	35
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы	36

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ОПК-6 Готовность к ведению медицинской документации

ПК-1 Способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания

ПК-5 Готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания

### 1.2 Виды и задачи профессиональной деятельности по дисциплине:

#### - медицинская

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий
- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья
- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов
- диагностика неотложных состояний
- диагностика беременности
- проведение экспертизы временной нетрудоспособности и участие в иных видах медицинской экспертизы
- оказание первичной врачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара
- оказание первичной врачебной медико-санитарной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи
- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства
- оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации
- участие в проведении медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения
- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих
- обучение пациентов основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим профилактике возникновения заболеваний и укреплению здоровья

#### - организационно-управленческая

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях
- создание в медицинских организациях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала
- ведение медицинской документации в медицинских организациях
- организация проведения медицинской экспертизы
- участие в организации оценки качества оказания медицинской помощи пациентам
- соблюдение основных требований информационной безопасности

### 1.3 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Знания и умения, необходимые для формирования трудового действия / компетенции
	ОПК-6 Готовность к ведению медицинской документации	<p>Знает и понимает:</p> <p>эпидемиологию и профилактику ин-фекционных заболеваний</p> <p>Умеет (способен продемонстрировать):</p> <p>анализировать учетные и отчетные формы по эпидемиологии. Составлять документы в соответствии с требованиями нормативно-методической базы (акты, предписания, протоколы, справки и др.)</p> <p>Владеет:</p> <p>методикой проведения рет-роспективного и оперативного эпи-демиологического анализа заболе-ваемости населения.</p>
<p>- А Оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника</p> <p>- А/05.7 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническом у просвещению населения</p>	ПК-1 Способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	<p>Знает и понимает:</p> <p>механизм развития и проявления эпидемиологического процесса инфекционных заболеваний.</p> <p>Умеет (способен продемонстрировать):</p> <p>организовать и провести санитарно-противоэпидемиологические расследования с применением лабо-раторных и инструментальных мето-дов.</p> <p>Владеет:</p> <p>алгоритмом проведения первичных профилактических и про-тивоэпидемических мероприятий в очагах инфекционных болезней.</p>
<p>- А Оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника</p> <p>- А/02.7 Проведение обследования пациента с целью установления диагноза</p>	ПК-5 Готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	<p>Знает и понимает:</p> <p>клинику, дифференциальную, лабораторную, эпидемиологическую диагностику и профилактику инфекционных заболеваний.</p> <p>Умеет (способен продемонстрировать):</p> <p>собирать сведения о регистрации и учете инфекционных заболеваний (эпиданамнез), анализировать жалобы пациента, самостоятельно оценить результаты обследования, вести необходимую меддокументацию.</p> <p>Владеет:</p> <p>своевременной и правильной диагностикой инфекционных за-болеваний, методами лечения и про-филактики инфекционных заболева-ний.</p>

#### 1.4 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

## ОПК-6 Готовность к ведению медицинской документации

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения											
		Очная (семестр)											
		1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	
1	Латинский язык	+	+										
2	Медицинская статистика					+							
3	Основы сестринской деятельности			+									
4	Поликлиническая терапия								+	+	+		
5	Правовые основы деятельности врача		+										
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности				+		+	+					
7	Русский язык	+											
8	Управление проектами в здравоохранении											+	
9	Фармакогнозия											+	
10	Фармакология					+	+						
11	Физиотерапия									+			

ПК-1 Способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения							
		Очная (семестр)							
		3	4	5	6	7	8	9	12
1	Гигиена		+	+					
2	Медицинская антропология	+							
3	Медицинская генетика							+	
4	Медицинская реабилитация					+			
5	Нормальная физиология	+	+						

6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		+		+		+		
7	Санология								+
8	Функциональная диагностика	+							

ПК-5 Готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения											
		Очная (семестр)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ОВЗ "Лучевые методы визуализации клинических данных"							+					
2	Акушерство и гинекология							+	+	+			
3	Анатомия	+	+	+									
4	Биоорганическая химия		+										
5	Биохимия			+	+								
6	Введение во внутреннюю медицину						+						
7	Геронтология			+									
8	Гигиена				+	+							
9	Госпитальная терапия									+	+	+	+
10	Госпитальная хирургия									+	+	+	
11	Дерматовенерология										+		
12	Детская хирургия												+
13	Иммунология					+							
14	Инфекционные болезни									+	+		
15	Лучевая диагностика					+							
16	Лучевая терапия							+					
17	Медицинская генетика									+			
18	Медицинская радиология							+					
19	Неврология, нейрохирургия								+				

20	Общая хирургия					+	+						
21	Онкология, лучевая терапия												+
22	Основы клинической биохимии				+								
23	Оториноларингология							+					
24	Офтальмология								+				
25	Паллиативная помощь									+			
26	Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия					+	+	+					
27	Патологическое акушерство												+
28	Патофизиология, клиническая патофизиология					+	+	+					
29	Педиатрия								+	+	+		
30	Поликлиническая педиатрия												+
31	Поликлиническая терапия									+	+	+	
32	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности				+		+		+				
33	Пропедевтика внутренних болезней				+	+	+						
34	Психиатрия, медицинская психология								+	+			
35	Современные методы в хирургии											+	
36	Стоматология									+			
37	Травматология и ортопедия										+	+	
38	Урология								+				
39	Факультетская терапия, профессиональные болезни							+	+				
40	Факультетская хирургия							+	+				
41	Фтизиатрия												+
42	Эндокринология								+				

## 2. Место дисциплины в структуре ОП специалитета:

Дисциплина «Эпидемиология» относится к базовой части учебного плана ОП по направлению подготовки 31.05.01 - Лечебное дело.

Дисциплина «Эпидемиология» изучается в 11 семестре.



### 3.Объем и содержание дисциплины

3.1.Объем дисциплины: 3 з.е.

Очная: 3 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)
<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>	<b>108</b>
Контактная работа	70
Лекции (Лекции)	18
Практические (Практ. раб.)	52
Самостоятельная работа (СР)	38
Зачет	-

3.2.Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.			Формы текущего контроля
		Лек ции	Пра кт. раб.	СР	
		О	О	О	
11 семестр					
1	Тема 1. Введение. История эпидемиологии. Состояние инфекционной заболеваемости в мире и РФ.	1	-	3	устный опрос ; тестирование
2	Тема 2. Эпидемиологическ ий подход к изучению болезней человека. Заболеваемость основной предмет	1	6	3	устный опрос
3	Тема 3. Эпидемиологическ ие исследования.	1	-	3	устный опрос ; решение ситуационных задач ;
4	Тема 4. Характеристика эпидемиологическ их исследований и организация их проведения.	1	7	3	устный опрос
5	Тема 5. Описательные эпидемиологическ ие исследования. Эпидемиологическ ая статистика.	1	-	3	устный опрос ; решение ситуационных задач

6	Тема 6. Аналитические эпидемиологическ ие исследования. Потенциальные ошиб-ки эпидемиологическ их исследований.	1	7	3	устный опрос ; решение ситуационных задач
7	Тема 7. Дезинфекция. Состояние и перспективы дезинфекционного дела. Меро-приятия, направленные на разрыв механизма	1	7	3	устный опрос ; тестирование
8	Тема 8. Иммунопрофилакт ика. Состояние и перспективы иммунопрофилакт ики.	1	7	3	устный опрос
9	Тема 9. Понятие об инфекционных болезнях	1	-	3	устный опрос ; тестирование
10	Тема 10. Нозологическая самостоятельность инфекционной болезни, ее зависи-мость от видовой специфики	1	-	3	устный опрос ; решение ситуационных задач
11	Тема 11. Выделение соответствующих групп болезней (антропонозы, зоонозы,	1	7	3	устный опрос
12	Тема 12. Учение об эпидемическом процессе.	1	-	3	устный опрос ; тестирование
13	Тема 13. Перечень вопросов, рекомендованных для изучения отдельных инфекци-онных болезней.	2	-	4	устный опрос

14	Тема 14. Эпидемиология и профилактика внутрибольничных инфекций.	2	7	4	устный опрос; тестирование
----	---	---	---	---	-------------------------------

## **Тема 1. Тема 1. Введение. История эпидемиологии. Состояние инфекционной заболеваемости в мире и РФ.**

### **Лекция.**

#### **Лекция-визуализация**

Этимология термина «эпидемиология». Многообразие определений термина «эпидемиология». Становление эпидемиологии на ранних этапах развития медицины. Основные этапы развития медицины. Основные этапы развития теории и практики эпидемиологии в добактериологический период науки. Формулирование первых теоретических концепций о происхождении эпидемий. Совершенствование эпидемиологического метода в предбактериологический период. Исследования Бактериологические открытия и их влияние на развитие теории и практики эпидемиологии. Советский период развития эпидемиологии. Значение декретов советской власти в борьбе с эпидемиями. Развитие основных теоретических обобщений эпидемиологии как науки об эпидемическом процессе в трудах отечественных ученых (Л.В. Громашевский, Е.Н. Павловский, В.А. Башенин, И.И. Елкин, Е.И. Марциновский, К.И. Скрыбин, П.Г. Сергиев, М.Н. Соловьев, В.Д. Основные этапы организации и становления санитарно-эпидемиологической службы в России. Профилактическая направленность отечественного здравоохранения. Эпидемиология в системе медицинского образования, связь эпидемиологии с другими медицинскими науками. Широкое применение эпидемиологического подхода при изучении массовых неинфекционных заболеваний.

### **Практическое занятие.**

**Практическое занятие: не предусмотрено.**

#### **Задания для самостоятельной работы.**

#### **Задания для самостоятельной работы:**

- проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы;
- конспектирование материалов, работа со справочной литературой;
- подготовка к опросу, коллоквиуму, тестированию, контрольной работе.

## **Тема 2. Тема 2. Эпидемиологический подход к изучению болезней человека. Заболеваемость основной предмет эпидемиологии.**

### **Лекция.**

#### **Лекция - визуализация**

Эпидемиологический подход к изучению болезней человека – основополагающая идея, определившая предмет изучения, цели, организацию и методы эпидемиологических исследований. Эпидемиологические исследования как специфическая познавательная деятельность – основа эпидемиологии.

Эпидемиологический метод как условное понятие, отражающее всю совокупность общенаучных и специальных приемов и методов, используемых в эпидемиологических исследованиях.

Заболеваемость – основной предмет эпидемиологии. Заболеваемость как одно из объективных массовых явлений, отражающих влияние на население неблагоприятных факторов. Заболеваемость как статистическая величина, определяемая совокупностью объективных (причинных) и субъективных (качество выявления, диагностики и т.д.) факторов; феномен «айсберга». Другие явления, характеризующие здоровье населения и формирующие предметную область эпидемиологии.

Определение понятий «риск заболевания» и «группы риска». Общее представление о причинах возникновения и распространения болезней. Причины болезни (заболеваемости) как факторы, устранение влияния которых приводит к предупреждению всех или части заболеваний. Биологические, социальные, климато–географические (природные) факторы как причины болезни. Определение терминов «необходимая», «достаточная», «дополнительные» причины. Неоднозначность толкования широко используемого термина «фактор риска», его несомненная связь с дополнительными и необходимыми причинами. Группировка факторов риска, рекомендуемая ВОЗ. Многофакторная природа большинства заболеваний.

Описание заболеваемости, выявление причин и механизма возникновения, развития и распространения болезней, разработка и оценка качества и эффективности мер по снижению заболеваемости и профилактике болезней – основные цели эпидемиологии как познавательной деятельности.

Описание заболеваемости как отражение закономерностей распределения частоты болезней в разных группах населения. Использование для выделения групп информации, описывающей каждый случай заболевания: диагноз, время и место возникновения (выявления, регистрации), индивидуальные признаки заболевшего (пол, возраст и т.п.). Формирование описательной эпидемиологии; применение описательных эпидемиологических данных.

Сущность эпидемиологического подхода к выявлению причин и механизмов возникновения, развития и распространенности болезней – сопоставление различной заболеваемости в отдельных группах населения с наличием и активностью в этих группах предполагаемых факторов риска изучаемой нозоформы. Формирование аналитической эпидемиологии. Аналитические эпидемиологические данные как основа для разработки эффективности мер по снижению заболеваемости и профилактике болезней.

### **Практическое занятие.**

**Практическое занятие: Понятие об эпидемическом процессе. Заболеваемость - основной предмет эпидемиологии.**

*План:*

1. Экология возбудителей инфекции
2. Экологическая классификация инфекционных (паразитарных) болезней
3. Эпидемический процесс
4. Эпидемиологическая классификация инфекционных (паразитарных) болезней
5. Структура и движущие силы эпидемического процесса
6. Проявления эпидемического процесса
7. Заключение о типе эпидемического процесса

### **Задания для самостоятельной работы.**

**Задания для самостоятельной работы:**

- проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы;
- конспектирование материалов, работа со справочной литературой;
- подготовка к опросу, коллоквиуму, тестированию, контрольной работе.

## **Тема 3. Эпидемиологические исследования.**

### **Лекция.**

Лекция-визуализация

Многообразие терминов, используемых для обозначения процесса получения эпидемиологических данных \* эпидемиологическое исследование, эпидемиологическая диагностика, эпидемиологический анализ, эпидемиологическое расследование и др. Описание заболеваемости, выяснение причин, механизма развития и распространения болезней, прогноз заболеваемости, оценка качества и эффективности лечебных, профилактических и противоэпидемических мероприятий как основные цели эпидемиологических исследований.

### **Практическое занятие.**

**Практическое занятие: не предусмотрено.**

**Задания для самостоятельной работы.**

**Задания для самостоятельной работы: Задания для самостоятельной работы:**

- проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы;
- конспектирование материалов, работа со справочной литературой;
- подготовка к опросу, коллоквиуму, тестированию, контрольной работе.

**про-ведения.**

**Лекция.**

Лекция классическая

Абсолютные и относительные величины. Информационное обеспечение исследований. Типы (варианты, характерные черты) эпидемиологических исследований. Описательные эпидемиологические исследования. Особенности иллюстрации и оценки эпидемиологических данных. Особенности распределения заболеваемости во времени. Помесячная динамика показателей заболеваемости. Другие временные интервалы (недели, дни, часы). Универсальность методов анализа многолетней и внутригодовой динамики. Уровни, динамика и структура заболеваемости, сгруппированной по признаку места (территории) возникновения заболеваний. Уровни, динамика и структура заболеваемости, сгруппированной с учетом индивидуальных характеристик (признаков) заболевших. Возможность использования средних и прогностических показателей для сравнительной оценки заболеваемости в разных группах.

**Практическое занятие.**

**Практическое занятие: Характеристика эпидемиологических исследований и организация их проведения.**

*План:*

- 1.Противоэпидемические мероприятия в очаге.
- 2.Содержание и организация санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в войсках в военное время.
- 3.Противоэпидемическая защита личного состава.
- 4.Предупреждение заноса инфекции с пополнением.
- 5.Медицинский контроль за организацией питания, водоснабжения и размещением военнослужащих, банно-прачечное обслуживание.
- 6.Санобработка.
- 7.Технические средства дезинфекции и дезинсекции.
- 8.Организация прививок.

**Задания для самостоятельной работы.**

**Задания для самостоятельной работы:**

- проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы;
- конспектирование материалов, работа со справочной литературой;
- подготовка к опросу, коллоквиуму, тестированию, контрольной работе.

**Тема 5. Тема 5. Описательные эпидемиологические исследования. Эпидемиологическая статистика.**

**Лекция.**

Лекция-визуализация

Успехи описательной и аналитической эпидемиологии при изучении инфекционной заболеваемости. Формирование науки об эпидемическом процессе – теории и практики борьбы с инфекционными болезнями. Широкое использование эпидемиологических исследований для изучения неинфекционной патологии – отличительная черта эпидемиологии современного периода. Эпидемиология неинфекционных болезней как термин, отражающий интенсивное эпидемиологическое изучение неинфекционных болезней, совокупность описательных и аналитических данных в этой области.

Применение эпидемиологических исследований в клинике и формирование нового направления в эпидемиологии – клинической эпидемиологии. Эпидемиологический надзор, организация и проведение мероприятий по снижению заболеваемости и профилактике болезней – как основные цели практической эпидемиологии.

### **Практическое занятие.**

**Практическое занятие: не предусмотрено.**

### **Задания для самостоятельной работы.**

#### ***Задания для самостоятельной работы:***

- проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы;
- конспектирование материалов, работа со справочной литературой;
- подготовка к опросу, коллоквиуму, тестированию, контрольной работе.

## **Тема 6. Аналитические эпидемиологические исследования. Потенциальные ошибки эпидемиологических исследований.**

### **Лекция.**

Лекция-визуализация

Аналитические исследования.

Выявление причин возникновения и распространения болезни, оценка эффективности лечебных, профилактических и противоэпидемических мероприятий, как основные цели аналитических исследований. Наличие опытных и контрольных групп, т.е. групп сравнения – отличительная черта аналитических исследований.

«Когортные» исследования и исследования «случай–контроль» – два основных типа наблюдательных аналитических исследований, предназначенных для выявления причин возникновения и распространения болезни.

Сплошные и выборочные, рутинные и специальные, ретроспективные, проспективные и смешанные, полевые и клинические варианты.

Изучение этиологии болезней с помощью исследований «случай–контроль». Особенности подбора опытной и контрольной групп, их объем, возможность соблюдения репрезентативности. Обязательность определения сроков начала и продолжительности действия изучаемых факторов риска в сравниваемых группах. Количественная оценка связи между воздействием фактора риска и болезнью, достоверность и надежность выводов.

Применение исследований типа «случай–контроль» в полевых условиях для расследования вспышек инфекционных и неинфекционных болезней. Особенности формирования опытных и «Когортные» исследования как способ получения наиболее полной и точной информации о факторах риска. Возможность изучения в одном исследовании различных факторов риска для нескольких нозоформ. Ретроспективный, проспективный и комбинированный варианты организации исследования. Особенности формирования опытных и контрольных групп. Использование в качестве контроля всего населения. Историческая когорта. Ошибки, связанные с Сравнительная оценка области применения преимуществ и недостатков «когортных» исследований типа «случай–контроль».

Рандомизированные клинические контролируемые испытания – надежный стандарт экспериментальных исследований по оценке новых лекарственных методов лечения и диагностики (изучение эффекта вмешательств). Слепой и двойной слепой опыт. Параллельные и кооперативные исследования. Методы рандомизации: простой, последовательных номеров. Общие правила

Рандомизированные полевые контролируемые испытания – единственный способ получения достоверных и надежных данных об эффективности профилактических и противоэпидемических средств. Организационные особенности формирования опытной группы вмешательства и контрольной группы. Варианты проведения исследования.

Особенности обработки данных аналитических исследований. Необходимость использования логических и статистических методов для оценки причинно–следственной связи заболевания (заболеваемости) с факторами риска и для оценки эффективности новых лекарств, схем лечения, профилактических и противоэпидемических мероприятий и особая роль мышления в формировании гипотез связи заболеваемости с факторами риска. Специальная (клиническая и эпидемиологическая) и общая эрудиция, опыт, интуиция как факторы, определяющие качество и эффективность. Простейшие статистические методы обработки данных. Использование таблицы «два на два». Возможность оценки атрибутивного риска, относительного риска, отношения шансов, этиологической доли; методы расчета этих показателей, их назначение и интерпретация.

Общее представление о потенциальных ошибках аналитических исследований. Случайная и систематическая ошибки, их происхождение, пути преодоления.

Этика эпидемиологических исследований, ее международные принципы.

### **Практическое занятие.**

#### **Практическое занятие 1: Описательные и аналитические эпидемиологические исследования.**

##### **Эпидемиологическая статистика.**

*План:*

- 1 1. Эпидемиологическая диагностика.
- 2 2. Эпидемиологический метод.
- 3 3. В рамках эпидемиологического метода существуют следующие методические

I. Описательно-оценочные (дескриптивные)

II. Экспериментальные:

В рамках массового эксперимента на человеке выделяют:

- контролируемый эксперимент
- неконтролируемый эксперимент
- естественный эксперимент -

III. Аналитические:

- метод «случай-контроль»
- ретроспективный эпидемиологический анализ
- оперативный эпидемиологический анализ

IV. Прогностические.

#### **Практическое занятие 2: Контрольное занятие Эпидемический процесс. Эпидемиологические исследования.**

##### **Задания для самостоятельной работы.**

##### **Задания для самостоятельной работы:**

- проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы;
- конспектирование материалов, работа со справочной литературой;
- подготовка к опросу, коллоквиуму, тестированию, контрольной работе.

### **Тема 7. Тема 7. Дезинфекция. Состояние и перспективы дезинфекционного дела.**

#### **Мероприятия, направленные на разрыв механизма передачи.**

##### **Лекция.**

Лекция-визуализация

Значение санитарно-гигиенических мероприятий в профилактике инфекционных заболеваний. Значение дезинфекции, стерилизации и дезинсекции в системе противозпи-демических мероприятий при различных инфекциях. Методы дезинфекции, стерилизации и дезинсекции. Основные свойства, механизмы действия и способы применения дезинфекционных, стерилизационных и дезинсекционных средств. Обоснование мероприятий по дезинфекции, стерилизации и дезинсекции в зависимости от эпидемиологической ситуации и потенциальной эффективности мероприятий. Выбор эффективного средства для обработки конкретного объекта из имеющегося в настоящее время ассортимента дезинфекционных средств, разрешенных к применению в установленном законом порядке на территории Российской Федерации. Использование конкретных препаратов и технических средств для проведения дезинфекции, стерилизации, дезинсекции и дератизации в соответствии с методическими указаниями по применению. Контроль качества дезинфекции, стерилизации, дезинсекции и дератизации.

Дезинфекция. Определение дезинфекции. Виды дезинфекции. Профилактическая и очаговая (текущая и заключительная). Методы дезинфекции. Механический, физический и химический методы. Антимикробные действия химических средств-дезинфектантов: бактерицидное, туберкулоцидное, вирулицидное, фунгицидное, спороцидное. Уровни дезинфицирующей активности. Формы выпуска дезинфектантов. Требования к идеальным дезинфицирующим средствам. Индивидуальные средства и композиции. Основные группы химических веществ, используемые в качестве дезинфицирующих средств. Общая характеристика групп. Активированные растворы. Способы и формы применения дезинфицирующих средств. Стабильность препаратов и рабочих растворов. Область применения дезинфицирующих средств. Характеристика отдельных препаратов, спектр антимикробной активности, степень токсичности в отношении обрабатываемых объектов, степень отмываемости дезинфицирующего средства с изделий, наличие совместимости с материалами изделия, готовность к употреблению. Наличие моющего средства, степень зависимости активности от температуры, pH окружающей среды и белковых загрязнений, простота утилизации отработанных растворов и др. Использование дезинфицирующих средств для предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения. Группы химических дезинфицирующих средств.

Окислители. Хлорсодержащие препараты. Неорганические соединения хлора. Органические соединения хлора.

Композиции на основе трихлоризоциануровой кислоты (ТХЦК).

Электрохимически активированные (ЭХА) растворы натрия хлорида, получаемые на установках СТЭЛ (общее название), в том числе установках нового поколения. Суть достижения отечественной науки и техники. Анолит и католит. Нейтральный анолит.

Кислородсодержащие. Перекись водорода и композиции на ее основе.

Надкислоты. Композиции на основе надуксусной кислоты.

Катионные поверхностно-активные вещества (КПАВ) – четвертично-аммониевые соединения (ЧАС), амины, производные гуанидина.

Альдегиды. Формальдегид. Глутаровый альдегид и препараты на его основе.

Фенолсодержащие препараты.

Карбонат натрия (углекислый натрий, сода).

Спирты. Препараты на основе спиртов.

Кислоты (неорганические и органические).

Соли (кальцинированная сода, метасиликат натрия).

Аммиак \* как активатор хлорсодержащих соединений и нейтрализатор формальдегида.

Обеззараживание рук. Антисептики для обработки кожи и слизистых оболочек. Гигиеническая и хирургическая дезинфекция рук. Использование препаратов с полифункциональным действием (в том числе для других объектов).

Дезинфекция при различных группах инфекций. Особенности обеззараживания при капельных, кишечных и карантинных инфекциях. Дезинфекция в ЛПУ, детских учреждениях, на пищевых предприятиях. Выбор объектов, подлежащих дезинфекции, техника обработки, объем проводимой работы.



Стерилизация. Определение понятия. Значение стерилизации в профилактике госпитальных инфекций. Предстерилизационная очистка изделий медицинского назначения (после дезинфекции). Требования к ее проведению. Ручной и механизированный способы. Алгоритм действия при ручной обработке. Использование специальных средств для механизированной очистки. Требования к средствам очистки. Препараты из различных групп химических соединений. Контроль предстерилизационной очистки. Методы стерилизации: паровой, воздушный, радиационный, термический (гласпериленовые стерилизаторы), химический (растворами и газами).

Химические средства для стерилизации из различных групп химических соединений. Централизованная и нецентрализованная стерилизация. Централизованное стерилизационное отделение: значение, организация, структура, содержание деятельности. Контроль стерилизации.

Дезинфекционная и стерилизационная аппаратура. Дезинфекционные камеры. Типы камер для проведения дезинфекции: паровые, паро-воздушноформалиновые, комбинированные, горячевоздушные, газовые. Стационарные и подвижные камеры. Принципы устройства. Режим работы камер. Показания к применению. Контроль камерной дезинфекции.

Типы стерилизаторов.

Санитарный пропускник. Назначение, устройство и режим работы. Технические средства для санитарной и специальной обработки людей. Дезинфекционно-душевые установки типа ДДА.

Санитарная обработка (частичная, полная), специальная обработка (частичная, полная), противоэпидемический режим, усиленный и строгий противоэпидемический режим в чрезвычайных ситуациях.

### **Практическое занятие.**

**Практическое занятие 1: Методы дезинфекции, дезинсекции и дератизации в профилактике инфекционных заболеваний. Контролирующая и направляющая работа врача-эпидемиолога в поликлинических условиях.**

*План:*

1. Роль дезинфекции в проведении профилактических мероприятий.
2. Значение мероприятий по борьбе с членистоногими - переносчиками инфекционных заболеваний в профилактике заразных болезней.
3. Значение мероприятий по борьбе с грызунами – источниками возбудителя инфекции.

**Практическое занятие 2: Контрольное занятие Противоэпидемические мероприятия. Дезинфекция, дезинсекция и дератизация.**

**Задания для самостоятельной работы.**

**Задания для самостоятельной работы:**

- проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы;
- конспектирование материалов, работа со справочной литературой;
- подготовка к опросу, коллоквиуму, тестированию, контрольной работе.

## **Тема 8. Иммунопрофилактика. Состояние и перспективы иммунопрофилактики.**

### **Лекция.**

Лекция-визуализация

Содержание противоэпидемической деятельности и основы ее организации.

Профилактические и противоэпидемические мероприятия.

Относительность разграничения понятий: «профилактические мероприятия» и «противоэпидемические мероприятия». Рациональность использования единого термина – «противоэпидемические мероприятия». Определение понятия «противоэпидемические мероприятия» как совокупности обоснованных на данном этапе развития науки рекомендаций, направленных на профилактику инфекционных болезней и борьбу с ними. Группировка противоэпидемических мероприятий. Основной признак группировки мероприятий по направленности их действия на элементы эпидемического процесса.

Мероприятия, направленные на источник инфекции при антропонозах.

Значение мероприятий, направленных на источник инфекции, с точки зрения значимости для общества и для конкретного человека (эпидемиологическая, социальная, экономическая значимость). Эпидемиологическая значимость мероприятий в отношении лиц, чья профессиональная деятельность (декретированные группы) или принадлежность к организованным коллективам связана с высокой степенью риска распространения возбудителей инфекции. Факторы, определяющие содержание и объем мероприятий, направленных на источник инфекции. Объективные и субъективные факторы, влияющие на эффективность проводимых мероприятий.

Выявление. Значение своевременного и полного выявления источников инфекции. Способы выявления (опрос, медицинское наблюдение). Формы выявления. Пассивная форма выявления (по обращаемости). Активная форма (диспансеризация, медицинские и профессиональные осмотры, подворные обходы). Активная форма выявления в чрезвычайной ситуации. Соотношение активной и пассивной форм выявления в разных эпидемических ситуациях. Факторы, определяющие полноту и своевременность выявления источников инфекции.

Диагностика. Значение эпидемиологического анамнеза как для выявления больных и распознавания болезни. Клиническая диагностика. Стандартное определение случая болезни. Предварительный диагноз. Окончательный диагноз. Причины расхождения первичных и окончательных результатов диагностики заболеваний. Лабораторные обследования. Значение экспрессных и ускоренных методов диагностики инфекционных болезней. Выбор методов ранней диагностики. Требования к отбору, хранению и перевозке материала для лабораторного исследования. Факторы, определяющие результаты диагностики инфекционных болезней.

Изоляционные мероприятия. Виды изоляции больных. Значение своевременной изоляции. Изоляция на дому. Изоляция в стационар (госпитализация). Показания к госпитализации: клинические и эпидемиологические. Режимы изоляции (обычная и строгая). Средства, обеспечивающие режим изоляции инфекционных больных (отдельная палата/комната, изолятор, полубокс, бокс Мельцера, бокс со шлюзом и фильтрацией воздуха, пластиковый изолятор для кровати Трекслера, носилки-изолятор). Устройство изолятора. Транспортировка (эвакуация). Силы, осуществляющие транспортировку инфекционных больных. Пути эвакуации.

Лечебные мероприятия. Эпидемиологическое значение лечебно-диагностических мероприятий. Превентивное лечение. Этиотропное лечение. Санация носителей.

Режимно-ограничительные мероприятия. Разобщение как ограничительное мероприятие в отношении лиц, находившихся в контакте с инфекционным больным. Формы разобщения: на дому, в изолятор (обсервация). Факторы, определяющие формы разобщения. Принцип максимального разобщения. Категории режимно-ограничительных мероприятий (усиленное медицинское наблюдение, обсервация, карантин) и показания, их определяющие. Понятие карантина в ДДУ, ЛПУ.

Мероприятия, направленные на источник инфекции при зоонозах.

Мероприятия в отношении сельскохозяйственных животных. Санитарно-ветеринарные мероприятия. Мероприятия в отношении диких животных. Дератизация.

Мероприятия, направленные на восприимчивый коллектив.

Иммунопрофилактика. Место иммунопрофилактики в системе профилактических и противоэпидемических мероприятий, ее значение при разных группах инфекционных заболеваний. Экономическая значимость.

Работы Э. Дженнера, Л. Пастера, Г. Рамона. Роль отечественных ученых И.И. Мечникова, Л.С. Ценковского, Н.Ф. Гамалеи, А.А. Смородинцева, П.Ф. Здродовского, М.П. Чумакова в развитии учения об иммунопрофилактике инфекционных заболеваний.

Глобальная и расширенная программа иммунизации (РПИ), этапы ее реализации. Федеральная программа «Вакцинопрофилактика» – значение в осуществлении мероприятий по предупреждению распространения и снижению уровня инфекционной заболеваемости. Региональные (территориальные) программы вакцинопрофилактики. Основные положения современной концепции вакцинопрофилактики.

Организация и проведение прививок в лечебно–профилактических учреждениях. Прививочный кабинет городской детской поликлиники, ЦРБ как основное структурное подразделение, осуществляющее планирование прививок, их учет и отчетность. Оборудование прививочного кабинета. Полный и достоверный учет всех детей, проживающих на конкретной территории, и наличие медицинской документации на каждого из них. Работа с картотекой, ответственность медицинского персонала педиатрического, терапевтического участков детского учреждения, сельского участка за полноту прививок детям и взрослым в сроки, установленные календарем прививок. Врачебный осмотр в день прививки, наблюдение за привитыми в течение срока, определенного инструкций по применению соответствующего вакцинного препарата. Проведение прививок медицинскими работниками, имеющими сертификат. Использование в практике иммунизации различных типов вакцинных препаратов, разрешенных в установленном законом порядке на территории РФ (отечественных и зарубежных) и имеющих сертификат национального органа контроля медицинских иммунобиологических препаратов.

Качество прививочных препаратов, влияющих на эффективность иммунизации: иммуногенность, реактогенность, безвредность, стандартность и стабильность в процессе производства. Перспективы и направления конструирования новых вакцин и иммунобиологических препаратов нового поколения. Характеристика «вакцин будущего». Новые проблемы вакцинопрофилактики.

«Холодовая цепь», определение понятия. Влияние нарушений в холодовой цепи на эффективность иммунизации. Качество вакцинных препаратов, учет противопоказаний, схема иммунизации, техника проведения прививок в четком соответствии с наставлениями по применению вакцинных препаратов, уровень охвата прививками, как параметры, определяющие эффективность иммунизации. Противопоказания к вакцинации. Вакцинация лиц, не привитых по календарю. Одновременное введение двух и более препаратов. Оформление факта отказа от прививок. Безопасность вакцинопрофилактики. Поствакцинальные осложнения и порядок их расследования. Назначение консультативных центров по иммунопрофилактике.

Задачи кабинетов (центров) иммунопрофилактики по определению возможности и сроков иммунизации детей с патологическими состояниями. Оценка и учет поствакцинальных реакций и поствакцинальных осложнений. Порядок расследования причин поствакцинальных осложнений. Критерии эффективности вакцинопрофилактики. Методы оценки эпидемиологической и иммунологической эффективности. Методы изучения иммунного статуса населения. Понятие «серологический мониторинг». Организация надзора за вакцинопрофилактикой на учрежденческом уровне. Календарные профилактические прививки всему населению, отдельным группам и лицам, проживающим на эндемичных и энзоотических территориях. Прививки по эпидемическим показаниям, экстренная иммунизация. Туровая иммунизация.

Национальный календарь профилактических прививок как инструктивно–методический документ, регламентирующий сроки, последовательность, показания и схему применения вакцины. Принципы его составления. Пути совершенствования календаря прививок. Экстренная иммунопрофилактика (неспецифическая и специфическая).

Учетно–отчетная документация (ф. 112/у, ф. 063/у, ф. 026/у, ф. 156/у 93). Правовые основы иммунопрофилактики \* закон РФ «О санитарно–эпидемиологическом благополучии населения», основы законодательства РФ об охране здоровья граждан, Федеральный закон «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней человека». Этические и правовые основы иммунопрофилактики.

Мероприятия в эпидемическом очаге.

Эпидемический очаг. Практическое значение определения эпидемического очага как места пребывания источника с окружающей его территорией в пределах возможного механизма передачи возбудителя. Факторы, определяющие границы очага. Очаги с единичными и множественными заболеваниями. Особенности мероприятий в очагах антропо-нозных, зоонозных и сапронозных инфекций. Эпидемический очаг в чрезвычайной ситуации. Мероприятия, препятствующие распространению инфекции в очагах. Мероприятия, препятствующие выносу инфекции за пределы очага. Мероприятия, направленные на ликвидацию очага. Единый подход к проведению противоэпидемических мероприятий в очаге. Принцип комплексности с выделением главного звена при проведении противоэпидемических мероприятий.

Качество и эффективность противоэпидемических мероприятий. Общее представление о качестве и эффективности противоэпидемических мероприятий. Проведение мероприятий в соответствии с нормативными документами, инструкциями и приказами. Эпидемиологическая эффективность. Потенциальная эпидемиологическая эффективность. Фактическая эпидемиологическая эффективность. Экономическая эффективность. Социальная эффективность. Наиболее полное представление об эффективности по соотношению объема затраченных обществом усилий и полученного результата.

Основы организации противоэпидемической работы. «Противоэпидемическая система» \* определение понятия. Медицинские и немедицинские подразделения противоэпидемической системы. Правовые основы противоэпидемической деятельности. Документы, регламентирующие противоэпидемическую деятельность. Обязанности и права граждан и исполнителей противоэпидемической системы.

Государственный санитарно-эпидемиологический надзор, его определение и содержание. Эпидемиологический надзор как информационная подсистема социально-гигиенического мониторинга, обеспечивающая непрерывный сбор, изучение, обобщение, интерпретацию и распространение данных, необходимых для принятия оптимальных управленческих решений по охране здоровья населения. Перечень инфекционных и паразитарных болезней, подлежащих регистрации и учету. Государственные формы учета заболевших, их содержание. Схема и способы передачи оперативной информации о заболевших из ЛПУ в ЦГСЭН. Распространение информации о состоянии здоровья населения в виде информационных писем, бюллетеней, методических документов. Статистические сборники, ежемесячный бюллетень «Здоровье населения и Среда обитания», ежегодный «Государственный доклад о санитарно-эпидемиологической обстановке в России» и др. Обязательность информирования населения через средства массовой информации о санитарно-эпидемиологической обстановке и возможных мерах личной профилактики. Основные направления в использовании результатов эпидемиологического надзора: принятие рациональных управленческих решений, разработка, тестирование гипотез о факторах риска, стимулирование специальных эпидемиологических исследований, создание эпидемиологической базы данных.

Профилактическая работа на врачебном участке. Кабинет инфекционных заболеваний (КИЗ) в поликлинике, его задачи в области профилактики инфекционных болезней. Структура КИЗ и особенности работы. Прививочные кабинеты, их предназначение и особенности работы. Предназначение и задачи консультативных центров по иммунопрофилактике.

Участие лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) в разработке проектов организационно-методических документов на основе результатов эпидемиологических исследований. Проведение санитарно-просветительной работы среди населения по вопросам профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний. Взаимодействие специалистов лечебного профиля с госпитальными эпидемиологами лечебно-профилактических учреждений и эпидемиологическими отделами ЦГСЭН в работе по достижению эпидемиологического благополучия в стационарах различных профилей и на врачебных участках. Роль ЛПУ в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Задачи научных и учебных заведений, органов государственной власти, промышленных, хозяйственных организаций и учреждений в области профилактики болезней. Участие населения в противоэпидемической деятельности.

Представление о современных методах планирования, используемых в противоэпидемической деятельности (проблемно-тематическое, функционально-отраслевое и программно-целевое планирование). Основные программы в области охраны здоровья населения. Глобальная программа иммунизации, глобальная стратегия по достижению здоровья для всех в мире, глобальная программа по ВИЧ-инфекции, по ликвидации полиомиелита. Программа Европейского регионального бюро ВОЗ по снижению заболеваемости и смертности населения. Федеральные (национальные) целевые программы: «Здоровье населения России», «Вакцинопрофилактика», «Программа по предупреждению распространения в РФ заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека», «Неотложные меры борьбы с туберкулезом в России» и др. Местные программы оздоровления окружающей среды и охраны здоровья населения. Основные этапы программной деятельности. Условия успешности их выполнения.

### **Практическое занятие.**

## **Практическое занятие 1: Иммуитет. Иммунопрофилактика. Состояние и перспективы иммунопрофилактики.**

*План:*

1. Мероприятия по повышению невосприимчивости к инфекционным заболеваниям Активная и пассивная иммунизация. Характеристика основных препаратов, используемых для специфической профилактики инфекционных заболеваний (вакцины, сыворотки, иммуноглобулины, бактериофаги, интерферон). Вакцинация и ревакцинация. Способы введения медицинских иммунобиологических препаратов (МИБП).
2. Методы проверки иммунной прослойки населения. Слежение за коллективным иммунитетом.

## **Практическое занятие 2: Организация противоэпидемических мероприятий в очагах инфекционных заболеваний.**

*План:*

1. Определение понятий природный и эпидемический очаг.
2. Роль амбулаторно-поликлинических учреждений в системе ПЭМ.
3. Эпидемиологическое обследование очага.
4. Мероприятия, направленные на разрыв механизма передачи.

## **Практическое занятие 3: Организация проведения профилактических прививок. Характеристика лицензированных в РФ биопрепаратов.**

*План:*

Реакция на прививку. Прививки плановые и по эпидемическим показаниям. Календарь профилактических прививок. Планирование и проведение профилактических прививок. Роль прививочных кабинетов в организации и проведении прививок. Организация прививок детскому и взрослому населению. Проведение прививок в сельской местности. Учетно-отчетная документация по прививкам. Транспортировка и хранение медицинских иммунобиологических препаратов.

## **Практическое занятие 4: Организация и проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий для профилактики ВИЧ и других кровоконтактных заболеваний при парентеральных вмешательствах. Эпидемиологический надзор за инфекционными заболеваниями.**

*План:*

1. По основным нозологическим формам студентами изучается: определение инфекции, характеристика, эпидемиологической значимости; эпидемиологические особенности биологии возбудителя инфекции; механизм развития эпидемического процесса (характеристика категорий источников возбудителя инфекции по манифестности, срокам и характеру заразительности; факторы, пути и механизм передачи возбудителя инфекции); проявления эпидемического процесса и их неравномерность по интенсивности, территории и времени; основные направления эпидемиологической диагностики и эпидемиологического надзора; профилактические мероприятия в отношении изучаемой нозологической формы; противоэпидемические мероприятия в очаге.
2. Гепатит В. Иммунопрофилактика вирусного гепатита-В среди групп риска и населения.
3. Профилактика гемоконтактных вирусных гепатитов В, С, D, G при переливаниях крови, пересадке органов и тканей и медицинских манипуляциях. Организация стерилизации изделий медицинского назначения. Эпидемиологический надзор.
4. Распространенность ВИЧ-инфекции. Пандемия ВИЧ-инфекции. Определение понятий ВИЧ/СПИД. Классификация ВИЧ-инфекции (по В.И.Покровскому). Организационная структура системы профилактики и борьбы с ВИЧ-инфекцией/СПИДом. Глобальное значение проблемы борьбы с ВИЧ-инфекцией. Национальный календарь профилактических прививок. Иммунобиологические препараты, рекомендованные для вакцинации ВИЧ-инфицированных детей. Основные принципы иммунизации. Показания и противопоказания к вакцинопрофилактике. Перспективы специфической профилактики ВИЧ-инфекции.

## **Лабораторное занятие 5: Контрольное занятие Иммунопрофилактика**

### **Задания для самостоятельной работы.**

#### ***Задания для самостоятельной работы:***

- проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы;
- конспектирование материалов, работа со справочной литературой;
- подготовка к опросу, коллоквиуму, тестированию, контрольной работе.

## **Тема 9. Понятие об инфекционных болезнях**

### **Лекция.**

Лекция классическая

Понятие об инфекционных болезнях. Нозологическая самостоятельность инфекционной болезни, ее зависимость от видовой специфики возбудителя. Группировка инфекционных болезней человека на основе филогенетической близости возбудителя (вирусы, прокариоты, эукариоты). Группировка возбудителей в соответствии с основной средой их обитания (организм человека, животного, внешняя среда). Выделение соответствующих им групп болезней (антропонозы, зоонозы, сапронозы). Место инфекционных болезней в международной статистической классификации болезней. Значимость различных нозологических форм в современной патологии человека.

### **Практическое занятие.**

**Практическое занятие: не предусмотрено**

#### **Задания для самостоятельной работы.**

#### ***Задания для самостоятельной работы:***

- проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы;
- конспектирование материалов, работа со справочной литературой;
- подготовка к опросу, коллоквиуму, тестированию, контрольной работе.

## **Тема 10. Нозологическая самостоятельность инфекционной болезни, ее зависимость от видовой специфики возбудителя.**

### **Лекция.**

Лекция-визуализация

Общая характеристика болезни. Этиология. Восприимчивость людей. Резервуар и источники инфекции. Механизм передачи. Проявления эпидемического процесса. Профилактические и противоэпидемические мероприятия, их потенциальная и реальная эффективность.

### **Практическое занятие.**

**Практическое занятие: не предусмотрено.**

#### **Задания для самостоятельной работы.**

#### ***Задания для самостоятельной работы:***

- проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы;
- конспектирование материалов, работа со справочной литературой;
- подготовка к опросу, коллоквиуму, тестированию, контрольной работе.

## **Тема 11. Выделение соответствующих групп болезней (антропонозы, зоонозы, сапронозы).**

### **Лекция.**

Лекция-визуализация

Антропонозы.

Общая характеристика антропонозов.

Определение понятия. Группировка антропонозов в зависимости от реализации основного механизма передачи возбудителей инфекции. Особенности развития и проявления эпидемического процесса при антропонозах с различным механизмом передачи. Значимость и характеристика профилактических и противоэпидемических мероприятий. Возможности управления эпидемическим процессом. Перспективы снижения и ликвидации отдельных болезней. Особенности в проведении эпидемиологического надзора.

Болезни с фекально–оральным механизмом передачи.

Общая характеристика группы. Бактериальные болезни: шигеллезы, сальмонеллезы, холера, эшерихиозы, острые кишечные инфекции, вызываемые другими микроорганизмами. Вирусные болезни: ротавирусный гастроэнтерит, гастроэнтерит, вызываемый вирусом Норволк, энтеровирусные инфекции, полиомиелит, вирусный гепатит А, вирусный гепатит Е и т.д.

Эколого–биологические свойства возбудителя и особенности взаимодействия с организмом человека. Особенности возбудителя, определяющие эпидемиологическое значение.

Особенности реализации фекально–орального механизма передачи. Факторы передачи (первичные, промежуточные, конечные). Водный, пищевой и контактно–бытовой пути передачи, их активность при разных кишечных антропонозах в различных социально–бытовых группах населения. Характеристика вспышек с различными путями передачи возбудителя инфекции.

Степень восприимчивости (индекс контагиозности). Наличие (отсутствие) постинфекционного иммунитета, его направленность, напряженность, продолжительность.

Мероприятия, направленные на источник инфекции, их потенциальная и реальная эффективность при различных инфекциях. Эпидемиологическая значимость различных методов выявления источников инфекции (клинических, лабораторных, эпидемиологических) при вирусных и бактериальных инфекционных заболеваниях.

Значение санитарно–гигиенических мероприятий для профилактики различных инфекционных заболеваний с фекально–оральным механизмом передачи. Степень управляемости различных заболеваний санитарно–гигиеническими мероприятиями.

Значение иммунопрофилактики для профилактики полиомиелита. Показания к проведению иммунопрофилактики при брюшном тифе. Перспективы иммунопрофилактики при вирусном гепатите А. Показания к проведению фагопрофилактики при брюшном тифе и шигеллезах. Мероприятия в эпидемических очагах. Эпидемиологический надзор и его особенности при различных инфекционных заболеваниях с фекально–оральным механизмом передачи в зависимости от степени их управляемости.

Болезни с аэрозольным механизмом передачи.

Общая характеристика группы. Бактериальные болезни: дифтерия, коклюш и пара-коклюш, стрептококковая инфекция, менингококковая инфекция, инфекция гемофилус инфлюэнца, туберкулез. Вирусные болезни: грипп и ОРВИ, корь, эпидемический паротит, ветряная оспа, краснуха, герпетическая инфекция, инфекционный мононуклеоз, цитомегаловирусная инфекция.

Эколого–биологические свойства возбудителей и особенности взаимодействия с организмом человека. Эпидемиологическое значение гетерогенности и изменчивости возбудителей (грипп и ОРВИ, стрептококковая инфекция, герпетическая инфекция, менингококковая инфекция, дифтерия, инфекция гемофилус инфлюэнца и др.).

Особенности аэрозольного механизма передачи в различные стадии инфекционного процесса. Своеобразие эпидемиологии болезней с передачей возбудителей при участии разных фаз аэрозоля. Возможность реализации бытового и алиментарного путей передачи при ряде инфекций дыхательных путей (стрептококковая инфекция, дифтерия, туберкулез, инфекционный мононуклеоз и др.). Вертикальная передача возбудителя (краснуха, цитомегаловирусная инфекция, герпетическая инфекция и др.).

Восприимчивость населения и характеристика постинфекционного иммунитета. Многообразие клинических форм болезни, первичные формы и персистенция возбудителя (краснуха, корь, герпетическая инфекция, цитомегаловирусная инфекция), генерализованные (стрептококковая и менингококковая инфекции) и хронические формы болезни (туберкулез и др.). Зависимость заболеваемости от социально-экономических условий жизни населения (туберкулез и др.). Возможные причины нестабильности эпидемической ситуации. Проявления эпидемического процесса в допрививочный период и в настоящее время.

Вакцинопрофилактика – решающее мероприятие в профилактике кори, дифтерии, коклюше, эпидемическом паротите и др. Роль неспецифической профилактики, иммуномодуляторы. Своевременные и полноценные лечебно-диагностические мероприятия – основа профилактики стрептококковой инфекции и др.

Особенности эпидемиологического надзора при управляемых средствами иммуно-профилактики и неуправляемых болезнях с аэрозольным механизмом передачи. Значение оценки охвата прививками и качества иммунопрофилактики при управляемых инфекциях.

Болезни с контактным механизмом передачи.

Общая характеристика группы. Бактериальные болезни, передающиеся половым путем (БППП): сифилис, гонорея, хламидиозы. Вирусные болезни: ВИЧ-инфекция (СПИД), генитальный герпес. Грибковые заболевания: дерматомикозы, урогенитальный кандидоз. Болезни, передающиеся простейшими: трихомонадный уретрит. Паразитарные болезни: чесотка. Понятие БППП «нового поколения». Распространенность, характеристика эпидемиологических проявлений.

Степень восприимчивости. Характер иммунитета при различных БППП (возможность возникновения реинфекции и суперинфекции). Зависимость от генетических особенностей организма человека и дозы возбудителя.

Роль больных и бактерионосителей как источников инфекции. Факторы, определяющие потенциальную и реальную опасность источников инфекции БППП (социально-экономические условия, уровень и качество медицинского обслуживания, уровень санитарной грамотности населения и др.).

Контактный механизм передачи. Пути передачи (естественный: половой, во время родов; искусственный – трансфузионный, через изделия медицинского назначения и т.д., их значение).

Особенности механизма и путей передачи сифилиса, гонореи, ВИЧ-инфекции, хламидиозов, дерматомикозов, чесотки. Эпидемиологический синергизм ВИЧ-инфекции и других БППП.

Причины роста заболеваемости БППП. Роль социальных факторов. Особенности распределения заболеваемости БППП среди различных социальных групп населения. Территориальное распределение заболеваемости БППП. Возрастная структура заболеваемости.

Роль профилактических мероприятий по предотвращению БППП (пропаганда безопасной половой жизни, санитарное просвещение населения, усиление контроля за стерилизацией медицинского инструментария, обследование групп риска). Вакцинопрофилактика. Документы, регламентирующие содержание и проведение мероприятий в эпидемических очагах БППП. Значение интеграции деятельности смежных служб (урологическая, акушерско-гинекологическая, дерматовенерологическая, санитарно-эпидемиологическая и др.) по профилактике БППП. Особенности эпидемиологического надзора за БППП, значение мониторинга за группами повышенного риска (наркоманы, сексуальные меньшинства, проститутки, бомжи, мигранты и др.).

Болезни с трансмиссивным механизмом передачи.

Общая характеристика группы (сыпной эпидемический тиф, болезнь Брилля, возвратный эпидемический тиф).

Источники инфекции. Формы проявления инфекционного процесса, основные периоды болезни (их продолжительность, заразность).

Механизм, пути и факторы передачи. Биологические особенности вшей, эпидемиологическое значение платяных, головных вшей в реализации трансмиссивного механизма передачи сыпного тифа, болезни Брилля, возвратного эпидемического тифа.

Восприимчивость людей и характеристика постинфекционного иммунитета.



Особенности распределения заболеваемости. Сравнительные особенности возрастной заболеваемости и иммунологической структуры населения в районах распространения эпидемического сыпного тифа и болезни Бриля. Группы повышенного риска заражения. Влияние социальных условий на заболеваемость.

Профилактические и противоэпидемические мероприятия. Мероприятия, направленные на источник инфекции, значение серологических методов диагностики для раннего выявления больных и дифференциальной диагностики первичного и рецидивного сыпного тифа. Борьба с педикулезом – основа профилактики заболеваемости. Мероприятия, направленные на восприимчивость людей; показания к иммунопрофилактике. Документы, регламентирующие содержание и проведение мероприятий в эпидемических очагах, особенности эпидемиологического надзора при сыпном эпидемическом и возвратном эпидемическом тифах.

**Зоонозы.**

Общая характеристика зоонозов. Бактериальные: бруцеллез, чума, туляремия, кампилобактериоз, лептоспироз, сальмонеллез, сибирская язва. Вирусные инфекции: геморрагические лихорадки. Бешенство. Риккетсиозы. Хламидиозы. Боррелиозы. Определение понятий «зоонозы, зооантропонозы, антропонозы», их характеристика. Распространенность. Место в инфекционной патологии. Принципы классификации, их критика. Пластичность, полиадаптивность, полипатогенность и политропность возбудителей. Множественность резервуаров и источников инфекции среди животных.

Многообразие клинических форм болезни у человека. Понятие «человек \* биологический тупик зоонозов». Особенности передачи зоонозов среди животных. Многообразие путей заражения человека. Трансмиссивные зоонозы (облигатные и факультативные). Эпидемиологическое значение различных членистоногих (насекомых и клещей). Понятие «арбовирусные инфекции». Нетрансмиссивные зоонозы. Эпизоотический и межэпизоотический периоды.

Механизмы непрерывности существования эпизоотического процесса. Понятие «природно-очаговые болезни». Зависимость проявлений эпидемического процесса от особенностей эпизоотического процесса (зависимый эпидемический процесс). Особенности распределения заболеваемости среди различных групп населения. Понятие «нозоареал зоонозной инфекции».

Современные особенности зоонозов: возникновение антропоургических очагов; образование новых природных очагов; изменение биоценотической структуры очагов (изменение экологии возбудителя) сельской приуроченности; увеличение удельного веса бытовых заражений и др.

Профилактические и противоэпидемические мероприятия. Эпидемиологический (эпизоотологический) надзор. Роль отделов особо опасных инфекций центров санитарно-эпидемиологического надзора и противочумных учреждений в борьбе с зоонозами.

**Сапронозы.**

Общая характеристика группы. Определение. Социально-экономическая значимость. Учение о сапронозах как развитие теории природной очаговости Е.Н. Павловского. Современные представления о внешней среде как о существующем вне зависимости от человека резервуаре отдельных видов микроорганизмов. Столбняк, псевдотуберкулез, кишечный иерсиниоз, листериоз, легионеллез, мелиоидоз, микозы \* основные нозологические формы сапронозов. Влияние социально-экономических факторов на эпидемический процесс сапронозов в современных условиях. Техногенная очаговость инфекционных болезней применительно к сапронозам. Особенности формирования очагов в современных урбо- и агроценозах.

Механизмы сохранения возбудителей сапронозов во внешней среде. Почвы и водоемы – основные естественные среды обитания возбудителей сапронозов. Понятие психрофильности микроорганизмов и его эпидемиологическое значение. Основные механизмы выживания во внешней среде (спорообразование, формирование биопленок, некультивируемые формы).

Профилактические мероприятия. Неукоснительное соблюдение правил эксплуатации и санитарно-противоэпидемического режима на объектах, значимых в эпидемиологическом отношении.

Управляемость сапронозов: способ и степень управления. Особенности эпидемиологического надзора.

**Практическое занятие.**

## **Практическое занятие 1: Эпидемиология инфекционных болезней с фекально-оральным механизмом передачи.**

*План:*

По основным нозологическим формам студентами изучается: определение инфекции, характеристика, эпидемиологической значимости; эпидемиологические особенности биологии возбудителя инфекции; механизм развития эпидемического процесса (характеристика категорий источников возбудителя инфекции по манифестности, срокам и характеру заразительности; б) факторы, пути и механизм передачи возбудителя инфекции); проявления эпидемического процесса и их неравномерность по интенсивности, территории и времени; основные направления эпидемиологической диагностики и эпидемиологического надзора; профилактические мероприятия в отношении изучаемой нозологической формы; противоэпидемические мероприятия в очаге.

## **Практическое занятие 2: Эпидемиология инфекционных болезней с аэрозольным механизмом передачи.**

*План:*

1. По основным нозологическим формам студентами изучается: определение инфекции, характеристика, эпидемиологической значимости; эпидемиологические особенности биологии возбудителя инфекции; механизм развития эпидемического процесса (характеристика категорий источников возбудителя инфекции по манифестности, срокам и характеру заразительности; факторы, пути и механизм передачи возбудителя инфекции); проявления эпидемического процесса и их неравномерность по интенсивности, территории и времени; основные направления эпидемиологической диагностики и эпидемиологического надзора; профилактические мероприятия в отношении изучаемой нозологической формы; противоэпидемические мероприятия в очаге.

2. Дифтерия. Распространенность и эпидемиологические особенности современной дифтерийной инфекции. Организация прививок детскому и взрослому населению. Характеристика медицинских иммунобиологических препаратов. Особенности эпидемиологического надзора за дифтерией.

3. Скарлатина. Роль больных со стертой формой скарлатины и реконвалесцентов в распространении заболевания. Показания к госпитализации больных скарлатиной. Условия выписки больных и приема реконвалесцентов в детские учреждения.

4. Коклюш. Специфическая профилактика коклюша.

5. Менингококковая инфекция. Роль менингококконосителей в поддержании эпидемического процесса. Специфическая профилактика менингококковой инфекции.

6. Туберкулез. Распространенность, Влияние социальных условий на течение эпидпроцесса. Животные как источники инфекции при туберкулезе. Организация борьбы с туберкулезом. Значение специфической профилактики в борьбе с туберкулезом. Раннее выявление больных туберкулезом. Сроки профилактических флюорографических обследований. Туберкулинодиагностика. Ветеринарно-санитарный надзор в профилактике заболеваний туберкулезом среди людей, Работа фтизиатрической службы в очагах туберкулеза. Классификация очагов туберкулеза по степени эпидемиологической опасности. Дезинфекционные мероприятия.

7. Корь. Значение иммунизации в борьбе с корью.

Эпидемический паротит. Роль активной иммунизации в борьбе с эпидемическим паротитом.

Эпидемиологические особенности ветряной оспы.

Краснуха. Эпидемиологические особенности краснухи.

8. Грипп. Значение изменчивости вируса гриппа в возникновении эпидемий.

9. Профилактика гриппа.

10. Особенности течения эпидемий гриппа и ОИВДП.

11. Аденовирусная инфекция, риновирусная инфекция, риновирусная инфекция. Эпидемиология. И профилактика.

## **Практическое занятие 3: Эпидемиология инфекционных болезней с контактным и трансмиссивным механизмом передачи.**

*План:*

1. По основным нозологическим формам студентами изучается: определение инфекции, характеристика, эпидемиологической значимости; эпидемиологические особенности биологии возбудителя инфекции; механизм развития эпидемического процесса (характеристика категорий источников возбудителя инфекции по манифестности, срокам и характеру заразительности; факторы, пути и механизм передачи возбудителя инфекции); проявления эпидемического процесса и их неравномерность по интенсивности, территории и времени; основные направления эпидемиологической диагностики и эпидемиологического надзора; профилактические мероприятия в отношении изучаемой нозологической формы;
2. Риккетсиозы. Общая характеристика группы риккетсиозов. Сыпной тиф. Социальная обусловленность сыпного тифа. Профилактика педикулеза в детских дошкольных учреждениях, школах, лечебно-профилактических учреждениях, парикмахерских, банях, прачечных. Болезнь Бриллиа. Методика осмотра на педикулез.
3. Виды возбудителей и вызываемые ими формы малярии. Цикл развития плазмодия. Профилактика завоза малярии на территорию России, Индивидуальная химиопрофилактика. Показания к исследованию крови на малярию. Организация борьбы с переносчиками.
4. Природные очаги чумы на территории России. Профилактика завоза чумы на территорию страны. Работа противочумных станций на территории природных очагов. Специфическая профилактика. Мероприятия по ликвидации очагов чумы. Проведение дезинфекции, дезинсекции и дератизации в очагах.
5. Типы природных очагов туляремии. Значение дератизации и дезинсекции в борьбе с туляремией. Эпизоотологическое наблюдение за территориями природных очагов. Специфическая профилактика туляремии.
6. Значение работ Е.Н. Павловского в изучении эпидемиологии клещевого энцефалита. Специфическая профилактика.
7. Лайм-боррелиоз. Распространенность. Характеристика переносчиков боррелиозов.

#### **Практическое занятие 4: Контрольное занятие Эпидемиология инфекционных болезней с различными механизмами передачи.**

##### **Задания для самостоятельной работы.**

##### **Задания для самостоятельной работы:**

- проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы;
- конспектирование материалов, работа со справочной литературой;
- подготовка к опросу, коллоквиуму, тестированию, контрольной работе.

## **Тема 12. Тема 12. Учение об эпидемическом процессе.**

### **Лекция.**

#### **Лекция-визуализация**

Существующие определения понятия «эпидемический процесс». Наиболее обобщенное определение эпидемического процесса как процесса возникновения и распространения инфекционных болезней среди населения. Выдающаяся роль Л.В. Громашевского в теоретическом обобщении знаний об инфекционных болезнях и особенностях их распространения, создании учения об эпидемическом процессе.

Наличие и сочетанное действие трех основных элементов эпидемического процесса: источник инфекции, механизм передачи, восприимчивый механизм.

Источник инфекции.

Определение понятия «источник» и «резервуар инфекции». Человек как источник инфекции. Полиморфизм клинического течения инфекций, их эпидемиологическое значение. Периоды, продолжительность и способы выделения возбудителя источником. Носитель как источник возбудителя инфекции. Животные как источник инфекции. Дикие, полусинантропные и синантропные млекопитающие (грызуны, насекомоядные, копытные, хищные) и птицы как источники зоонозных инфекций и прокормители кровососущих членистоногих переносчиков. Основные и дополнительные источники зоонозной инфекции. Внешняя среда как резервуар (источник) инфекции при сапронозах.

Механизм передачи.

Определение понятия «механизм передачи». Локализация возбудителя в организме человека и связь механизма передачи с локализацией возбудителя в организме хозяина. Закономерности передачи возбудителей заразных болезней, передающихся разными путями и занимающих разную локализацию в организме. Механизм передачи инфекции как фактор исторического образования инфекционных болезней человека. Механизм передачи как фактор сохранения вида возбудителя заразных болезней.

Фазность механизма передачи. Типы механизма передачи. Пути и факторы передачи. Фекально–оральный механизм передачи. Водный, пищевой и контактно–бытовой пути реализации фекально–орального механизма передачи. Аэрозольный механизм передачи. Факторы, влияющие на возможность реализации воздушно–капельного и воздушно–пылевого путей передачи. Возможность передачи возбудителя через пищевые продукты и предметы обихода при инфекциях дыхательных путей. Контактный механизм передачи. Прямой и опосредованный контакты при передаче возбудителей с наружной локализацией. Трансмиссивный механизм передачи, особенности передачи инфекции через различных переносчиков.

Возможность передачи инфекции редкими, необычными для данного механизма путями. Артифициальные пути передачи и их реализация. Вертикальный механизм передачи. Трансплацентарный путь заражения и заражение при прохождении через родовые пути. Возможность применения понятия «механизм передачи» к антропонозам, зоонозам и сапронозам. Схемы развития эпидемического процесса при инфекционных заболеваниях, вызванных облигатно– и условно–патогенными микроорганизмами (антропонозы), факультативными или ложными паразитами (сапронозы), особенности развития эпидемического процесса при зоонозах. Особенности механизма передачи возбудителей зоонозов в эпизоотическом процессе. Многообразие способов заражения людей при зоонозах и сапронозах.

Восприимчивость населения – необходимая предпосылка для возникновения и поддержания эпидемического процесса.

Многофакторная природа инфекционного и эпидемического процессов. Сложности в расшифровке причин и механизмов развития процесса возникновения и распространения инфекций. Биологические, социальные и природные факторы, как необходимые, дополнительные и достаточные причины инфекционного и эпидемического процессов. Генотипические и фенотипические свойства возбудителя и их значение в инфекционном и эпидемическом процессе. Значение инфицирующей дозы возбудителя. Видовая и индивидуальная невосприимчивость человека. Влияние специфического иммунитета и факторов неспецифической защиты организма на инфекционный и эпидемический процессы. Иммунная прослойка, естественные и искусственные пути ее формирования. Формирование персистентной инфекции как важнейший приспособительный механизм для сохранения возбудителя. Условия, способствующие формированию очагов персистентной инфекции.

Социальные факторы как совокупность общественных отношений и конкретных элементов социальной среды, в частности, состояние экологии и здравоохранения, уровень общей и индивидуальной культуры, степень материальной обеспеченности, плотность населения и особенность его расселения, уровень благоустроенности жилищ и населенных пунктов, особенности быта, нравы и привычки населения, естественное движение миграционных процессов и др.

Влияние социальных факторов на реальную опасность источников инфекции, жиз-недеятельность возбудителей, активность известных и формирование необычных путей передачи инфекций, состояние индивидуального и коллективного иммунитета, качество проведения противоэпидемических мероприятий.

Природные факторы. Совокупность абиотических и биотических элементов внешней среды, которые оказывают активизирующее или тормозящее воздействие на эпидемический процесс. Учение о природной очаговости Е.Н. Павловского. Концепция природной очаговости отдельных болезней человека. Определение понятия «природный очаг». Условия, определяющие его существование. «Очаговая триада»: возбудитель бо-лезни–переносчик–теплокровный хозяин. Человек как случайный, временный хозяин возбудителя. Типы природных очагов. Расширение представлений о природной очаговости в отношении всех болезней с внечеловеческим резервуаром. Формирование представления об эпидемическом процессе как процессе взаимо-действия возбудителя со специфическим хозяином на популяционном уровне. Теория са-морегуляции паразитарных систем В.Д. Беля-кова и соавт., ее основные положения, теоре-тическое и практическое значение. Экосистемный и соцэкосистемный уровни эпидемического процесса. Социально–экологическая концепция Б.Л. Черкасского.

Проявления эпидемического процесса.

Традиционные определения интенсивности развития эпидемического процесса: спорадическая заболеваемость, эпидемия, пандемия. Понятие об эндемических и экзоти-ческих болезнях.

Распределение инфекционной заболеваемости по территории. Понятие о нозоа-реале и ареале возбудителя. Глобальные и региональные нозоареалы. Особенности нозоа-реалов при антропонозах, зоонозах и сапронозах.

Факторы, определяющие нозоареалы. Распределение инфекционной заболеваемо-сти во времени. Проявления эпидемического процесса в многолетней динамике: эпидемическая тенденция, регулярные колебания (цикличность, периодичность), нерегулярные колебания. Проявления эпидемического процесса в годовой динамике: регулярные сезонные эпидемические подъемы (сезонность) и нерегулярные подъемы заболеваемости. Факторы, определяющие проявления эпидемического процесса в многолетней и годовой динамике.

Распределение инфекционной заболеваемости среди различных групп населения. Значение возрастного, социального, профессионального и других признаков при оценке распределения инфекционной заболеваемости. Распределение инфекционной заболевае-мости с учетом эпидемиологических признаков. Факторы, определяющие неравномерное распределение заболеваемости среди различных групп населения.

Характеристика эпидемий. Группировка эпидемий по особенностям развития во времени: быстроразвивающиеся (острые вспышки) и вялопротекающие (хронические); по территориальному признаку: локальные и распространенные; по механизму развития: с непосредственной передачей возбудителя от человека к человеку и передачей через фак-торы внешней среды.

### **Практическое занятие.**

**Практическое занятие: не предусмотрено.**

### **Задания для самостоятельной работы.**

**Задания для самостоятельной работы:**

- проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы;
- конспектирование материалов, работа со справочной литературой;
- подготовка к опросу, коллоквиуму, тестированию, контрольной работе.

## **Тема 13. Перечень вопросов, рекомендованных для изучения отдельных инфекци-онных болезней.**

### **Лекция.**

Лекция-визуализация

Общая характеристика болезни. Место в эпидемиологической классификации инфекционных болезней. Распространенность, эпидемиологическая, социальная и эконо-мическая значимость.

Этиология. Моно- или полиэтиологичность. Вид (виды) возбудителей. Относительная однородность или неоднородность вида возбудителя: наличие серовариантов, биовариантов, фаговариантов, антибиотикоустойчивость и антибиотикозависимость, способность продуцировать бактериоцины, неоднородность по вирулентности, устойчивость и способность размножения и продолжительность индивидуальной жизни возбудителей паразитарных болезней.

Восприимчивость людей. Степень восприимчивости (индекс контагиозности). Наличие (отсутствие) постинфекционного иммунитета, его направленность, напряженность, продолжительность. Поражаемость иммунокомпromиссных лиц.

Источники инфекции. Роль человека и (или) домашних и диких животных. Формы проявления инфекционного процесса: 1) острая - типичная (легкая, средней тяжести, тяжелая); 2) затяжная, хроническая; 3) носительство - острое (реконвалесцентное), хроническое (переболевших), транзиторное, здоровье. Частота встречаемости различных форм. Периоды болезни (инкубационный, продромальный, разгара болезни, реконвалесценции, их продолжительность и заразность). Факторы, определяющие потенциальную и реальную опасность различных источников инфекции. Угрожаемые и угрожающие профессии, декретированные группы населения.

Механизм передачи. Тип механизма передачи. Факторы передачи (первичные, промежуточные, конечные). Пути передачи. Активность различных путей передачи. Возможность реализации механизма передачи редкими, необычными для данного механизма передачи, путями. Вертикальная передача возбудителя, экологические особенности переносчиков возбудителей, их эпидемиологическая роль. Степень реализации механизма передачи среди людей различных профессий и социально-бытовых групп. Угрожаемые и угрожающие профессии, декретированные группы населения.

Проявления эпидемического процесса. Особенности распределения заболеваемости по территории, среди различных групп населения и во времени, их интерпретация. Характеристика эпидемических очагов (с одним и множественными случаями). Основные черты различных типов эпидемий (вспышек). Природные и антропогенные очаги.

Профилактические и противоэпидемические мероприятия, их потенциальная и реальная эффективность. Мероприятия, направленные на источник возбудителя инфекции, эпидемиологическая значимость различных методов диагностики (клинических, лабораторных, эпидемиологических). Мероприятия, направленные на механизм передачи. Мероприятия, направленные на восприимчивость людей. Оценка величины иммунной прослойки, качества и эффективности иммунопрофилактики. Управляемость болезнью. Документы, регламентирующие содержание и проведение мероприятий в эпизоотических природных и эпидемических очагах. Особенности организации противоэпидемической работы. Эпидемиологический надзор.

### **Практическое занятие.**

**Практическое занятие : не предусмотрено.**

### **Задания для самостоятельной работы.**

#### ***Задания для самостоятельной работы:***

- проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы;
- конспектирование материалов, работа со справочной литературой;
- подготовка к опросу, коллоквиуму, тестированию, контрольной работе.

## **Тема 14. Эпидемиология и профилактика внутрибольничных инфекций.**

### **Лекция.**

Лекция-визуализация

Паразитарные болезни.

Общая характеристика паразитарных болезней. Определение понятия. Группировка паразитарных болезней в зависимости от систематической принадлежности возбудителя: протозоозы, гельминтозы. Их место в эпидемиологической классификации инфекционных болезней. Распространенность. Социально-экономическая значимость. Роль отечественных ученых (Е.И. Марциновский, К.И. Скрыбин и др.) в разработке научных основ ликвидации паразитарных болезней.

Таксономическое положение возбудителей паразитарных болезней. Классы, роды, виды. Моно- или полиэтиологичность. Эпидемиологическое значение штаммовых различий паразитических простейших по вирулентности и антигенным свойствам (амебиаз, токсоплазмоз, малярия и др.). Особенности размножения и жизненные циклы простейших. Принадлежность гельминтов к классам трематод, цестод, нематод. Биологические особенности гельминтов, имеющие эпидемиологическое значение: стадийность развития, разнообразие требований к условиям среды на разных стадиях своего развития, невозможность для большинства гельминтов осуществлять полный цикл своего развития в одном хозяине, неспособность накапливаться в организме без дополнительного заражения, значительная продолжительность жизни, адаптированность гельминтов к хозяину.

Степень восприимчивости к паразитарным болезням. Факторы ее определяющие (генетические особенности, возраст, полноценность питания и т.д.). Кратковременность иммунитета при большинстве инвазий. Влияние паразитозов на клиническое течение инфекционных и неинфекционных болезней. СПИД–ассоциируемые паразитозы.

Источники инвазии – человек, домашние и дикие животные. Значение различных источников возбудителя в развитии эпидемического процесса паразитозов. Формы проявления инвазии у человека: острая, хроническая, носительство. Их эпидемиологическое значение. Многообразие клинических проявлений при паразитозах. Факторы, обуславливающие тяжесть течения инвазии. Продолжительность периода заразности источника инвазии.

Пути заражения человека. Эпидемиологическая классификация паразитов: контактно-бытовые, гео- и биопаразитозы; пероральные и перкутанные паразитозы; антропонозы и зоонозы.

Условия, определяющие распространение паразитозов. Особенности распределения заболеваемости по территории, во времени, группам населения. Типы очагов. Роль природных и социальных факторов в формировании очагов.

Мероприятия, направленные на источник инвазии; роль лечебно-диагностических мероприятий. Мероприятия, направленные на механизм передачи; значение санитарно-паразитологических исследований. Мероприятия, направленные на восприимчивый организм; химиопрофилактика (малярия, амебиаз и др.).

Потенциальная и реальная эффективность проводимых мероприятий. Система мероприятий по предупреждению клинических и эпидемиологических последствий завоза паразитарных болезней.

Роль лечебно-профилактических учреждений в проведении мероприятий по борьбе с паразитозами. Документы, регламентирующие содержание и проведение мероприятий в эпидемических очагах. Особенности организации и проведения эпидемиологического надзора при паразитарных заболеваниях.

Значение эпидемиологии для медицины и здравоохранения.

Использование эпидемиологических принципов и методов в целях планирования и оценки работы служб здравоохранения. Важность эпидемиологических исследований в формировании государственной политики в области охраны здоровья населения. Эпидемиология в системе медицинского образования. Место и значение эпидемиологии в медицинской науке и практическом здравоохранении. Важность эпидемиологических исследований в формировании государственной политики в области охраны здоровья населения. Итоги эпидемиологических исследований, как основы при разработке более эффективных мер по борьбе и профилактике заболеваний и оценке мер профилактики и борьбы после их применения. Сферы применения эпидемиологических исследований в современных условиях.

Факторы, определяющие потенциальную и реальную эффективность профилактики на различных уровнях.

Скрининг – как основной метод выявления своевременно нераспознанных болезней и состояний «предболезни» с помощью скрининговых тестов. Сплошные и выборочные варианты скрининга. Скрининговые тесты: определение понятия, содержание. Критерии точности скрининговых и других диагностических тестов: чувствительность, специфичность, предсказанные положительные (отрицательные) ответы. Критерий надежности (воспроизводимости) тестов. Способы расчета критериев. Клиническое и эпидемиологическое значение тестов с различной точностью и надежностью.

Определение понятия «внутрибольничные инфекции» (ВБИ). Терминология. Актуальность проблемы на современном этапе. Эпидемиологическая, экономическая и социальная значимость.

Этиология. Существующие группировки (классификации). Место гнойно–септических инфекций в структуре ВБИ. Госпитальные штаммы и их характеристика.

Восприимчивость. Специфика восприимчивого контингента. Группы риска. Источники внутрибольничных инфекций, их особенности при традиционных инфекционных болезнях и гнойно–септических инфекциях. Экзогенная и эндогенная инфекция. Понятие «микробная колонизация».

Особенности передачи ВБИ. Множественность и разнообразие путей и факторов передачи. Естественная и искусственная (артифициальная) передача. Потенциальная роль медицинских работников в распространении ВБИ.

Проявления эпидемического процесса. Особенности проявлений традиционных инфекционных заболеваний и гнойно–септических инфекций. Особенности ГСИ в стационарах и отделениях различного профиля и факторы, их определяющие. Типы эпидемических вспышек.

Профилактические и противоэпидемические мероприятия. Санитарно–гигиенический и противоэпидемический режимы лечебно–профилактических учреждений. Профилактика ВБИ среди медицинских работников. Содержание и организация эпидемиологического надзора за ВБИ, особенности его проведения в ЛПУ различного профиля.

### **Практическое занятие.**

**Практическое занятие: Противоэпидемические мероприятия в профилактике внутрибольничных инфекционных заболеваний в стационарах.**

*План:*

1. Иммуитет, дать определение.
2. Виды невосприимчивости.
3. Иммунопрофилактика инфекционных болезней.
4. Формирование иммунного ответа.
5. Бустер-эффект.
6. Характеристика вакцин.
7. Показания к проведению прививок.
8. Организация прививочной работы.
9. Проведение прививок.
10. Критерии качества вакцины.
11. Оценка эффективности вакцинации.
12. Поствакцинальные осложнения.
13. Национальный календарь профилактических прививок.
14. Препараты национального календаря прививок.
15. Прививки по эпидемическим показаниям.
16. Экстренная профилактика столбняка (препараты, используемые для её проведения)
17. Экстренная профилактика бешенства (препараты, используемые для её проведения).

### **Задания для самостоятельной работы.**

**Задания для самостоятельной работы:**

- проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы;
- конспектирование материалов, работа со справочной литературой;
- подготовка к опросу, коллоквиуму, тестированию, контрольной работе.

## **4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства**

### **4.1. Распределение баллов:**

Балльно-рейтинговые мероприятия не предусмотрены



## 4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

### тестирование

Тема 14. Тема 14. Эпидемиология и профилактика внутрибольничных инфекций.

#### Типовые задания тестирования

1. Систему инфекционного контроля в ЛПУ организует:
  - 1) главный врач;
  - 2) главная медсестра;
  - 3) старшая медсестра;
  - 4) **эпидемиолог.**
  
2. Меры профилактики ВБИ предусмотрены инструкциями по :
  - 1) **санитарно-эпидемиологическому режиму;**
  - 2) лечению нозологических форм болезни;
  - 3) лечебно-охранительному режиму;
  - 4) исследованиям пациент
  
3. Обязательное использование масок во всех отделениях стационара:
  - 1) **в период эпидемиологического неблагополучия;**
  - 2) на усмотрение администрации;
  - 3) на усмотрение эпидемиолога;
  - 4) постоянно.
  
4. Цель обычного мытья рук медперсонала перед осмотром пациента:
  - 1) обеспечение кратковременной стерильности;
  - 2) создание кратковременной стерильности;
  - 3) **профилактика профессионального заражения;**
  - 4) удаление бытового загрязнения.

### устный опрос

Тема 14. Тема 14. Эпидемиология и профилактика внутрибольничных инфекций.

#### Типовые вопросы устного опроса

- |   |    |  |
|---|----|--|
| 1 | 1. | Исторические аспекты развития эпидемиологии.             |
| 2 | 2. | Состояние инфекционной заболеваемости в мире.            |
| 3 | 3. | Эпидемиологические подходы к изучению болезней человека. |
| 4 | 4. | Эпидемиологические исследования.                         |
| 5 | 5. | Состояние и перспективы дезинфекционного дела.           |
| 6 | 6. | Стерилизация на современном этапе.                       |

## 4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета

### Типовые вопросы зачета (ОПК-6, ПК-1, ПК-5)

### Типовые задания для зачета (ОПК-6, ПК-1, ПК-5)

## 4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«зачтено»	ОПК-6	
	ПК-1	
	ПК-5	
«не зачтено»	ОПК-6	
	ПК-1	
	ПК-5	

## 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

### 5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

### 5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

### 5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

#### 5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1 Основная литература:

1. Ющук Н.Д. Эпидемиология инфекционных болезней : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 496 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428245.html>

### 6.2 Дополнительная литература:

1. Покровский В.И., Пак С.Г., Брико Н.И. Инфекционные болезни и эпидемиология : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1008 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425787.html>

### 6.3 Иные источники:

1. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система - <http://www.biblioclub.ru>

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

7-Zip 9.20

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187,00 MB 11.0.08

Операционная система Microsoft Windows 10

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. ЭБС «Консультант студента»: коллекции: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные науки (комплект Тамбовского ГУ) . – URL: <http://www.studentlibrary.ru>

2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>

3. Российская государственная библиотека. – URL: <https://www.rsl.ru>

4. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания. – URL: <https://www.monographies.ru>

### **Электронная информационно-образовательная среда**

[https://auth.tsutmb.ru/authorize?response\\_type=code&client\\_id=moodle&state=xyz](https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz)

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.