

ОРД-СОЦ.ГИГ-22

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования**

**«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра гигиены медико-профилактического факультета с эпидемиологией

**Учебное пособие по выполнению
аудиторных самостоятельных работ
по дисциплине**

«Эпидемиология»

для ординаторов смежных факультетов

Владикавказ, 2022г.

УДК 616-036.22
ББК 51.9

Бутаев Т.М., Бутаев А. П., Хабиева Б.А.

Учебное пособие по выполнению аудиторных самостоятельных работ по дисциплине «Эпидемиология» для ординаторов обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам ординатуры – 70 с

УДК 616-036.22
ББК 51.9

Рецензенты: заведующий кафедрой инфекционных болезней, к.м.н., доцент Б.И. Отараева;
главный врач ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Северная Осетия-Алания», А.К. Бутаев.

Утверждено и рекомендовано к печати Центральным координационным учебно-методическим советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России (протокол от 28.08.2020 г., пр. № 1).

Аннотация

В учебном пособии представлен эпидемиологический подход к изучению болезней, рассмотрена эпидемиологическая диагностика инфекционных заболеваний по отдельным нозологиям, приведены ситуационные задачи к каждой теме.

Данное пособие предназначено для подготовки к практическим занятиям по дисциплине «Эпидемиология» для ординаторов обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам ординатуры

Тема занятия: Эпидемиологический подход к изучению болезней. Заболеваемость- основной предмет эпидемиологии. Характеристика эпидобследований и организация их проведения

Значение изучения темы:

Учебное: научить студентов эпидемиологическим особенностям инфекционных заболеваний, основным представлениям о заболеваемости. Опорно-диагностическим критериями принципам эпидемиологического обследования.

Профессиональное: оценка эпидемиологических данных с целью выявления особенностей, свойственных инфекционным заболеваниям, выявление характерных эпидемиологических особенностей различных инфекционных нозологий, составление плана эпидобследования очага инфекционного заболевания; организация профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Личностное: воспитание врачебной ответственности у обучающихся, выработка деонтологических и этических основ взаимоотношений с пациентом, родственниками, коллегами.

Цель занятия: На основе теоретических знаний и практических умений обучающийся

должен знать: предмет эпидемиологии, учение об эпидемическом процессе; эпидемиологические аспекты номенклатуры и классификации болезней; эпидемиологические исследования (эпидемиологический метод); механизм развития и проявления эпидемического процесса при отдельных группах и нозологических формах инфекционных болезней; профилактические и противоэпидемические мероприятия и организация противоэпидемической работы; эпидемиологию и профилактику наиболее распространенных инфекционных заболеваний.

должен уметь: самостоятельно руководствоваться инструктивно методическими документами, регламентирующими профилактическую и противоэпидемическую работу; использовать приемы эпидемиологической диагностики приоритетных нозоформ и использовать результаты диагностики в практической деятельности; проводить первичные профилактические и противоэпидемические мероприятия в очагах инфекционных заболеваний; поддерживать систему санитарно-противоэпидемического режима в стационарах различного профиля; оформить экстренное извещение и карту эпидемиологического обследования очага инфекционного больного; иметь представление об эпидемиологических особенностях инфекционного заболевания, профилактических и противоэпидемических мероприятиях при возникновении инфекционных болезней.

План изучения темы:

1.Самостоятельная работа:

- Заполнение карты эпидобследования очага инфекционного больного и экстренного извещения.

2.Исходный контроль знаний

- тест-вопросы:

3.Самостоятельная работа по теме «Эпидподход к изучению болезней.

Заболееаемость – основной предмет эпидемиологии. Характеристика эпидобследований и организация их проведения»

- Оформить экстренное извещение о случае ОКИ;
- Оформить карту эпидемиологического обследования очага ОКИ;
- Наметить план первичных профилактических и противоэпидемических мероприятий в очаге инфекционного заболевания.

4.Итоговый контроль знаний:

- ситуационные задачи
- подведение итогов

5.Основные понятия и положения темы: Проблема борьбы с инфек-

ционными болезнями сохраняет чрезвычайную актуальность. Так, по данным ВОЗ на земном шаре в 1980-90годах насчитывалось более 10 млн. больных проказой, 400 млн. - трахомой, 150 млн. - малярией, ежегодно острыми кишечными инфекциями страдало около 500 млн. человек, а всего заразными болезнями переболело за год более 1,5 млрд., т.е. треть населения. Обнаруживаются новые, ранее не известные формы инфекционных болезней -легионеллез, микоплазмозы, боррелиоз Лайма, кампилобактериоз, инфекция вирусом иммунодефицита человека.

Теория и практика эпидемиологии (epi на + demos - народ + logos - наука) явились надежным методологическим фундаментом для реализации широкомасштабных и эффективных профилактических и противоэпидемиологических мероприятий, успешно осуществляемых в борьбе с инфекционными и паразитарными болезнями.

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

Эпидемиологический процесс - это процесс возникновения и распространения среди населения специфических инфекционных состояний (в виде болезни или носительства), т.е. закономерности заражения человека возбудителями инфекции (инвазии) естественно обитающими в живых организмах или на объектах окружающей среды и проникающими в заражающийся организм с помощью того или иного механизма передачи, следствием чего является развитие инфекционного процесса.

Проявления эпидемиологического процесса: спорадическая заболеваемость - это единичные, несвязанные между собой случаи болезни; эпидемическая или групповая заболеваемость - это случаи болезни связанные между собой. Может протекать в виде: вспышки - случаи заболеваний, ограниченные одним учреждением (пищевая точка); эпидемии - интенсивное распространение инфекционной болезни, значительно превышающей уровень спорадической заболеваемости и характеризуется возникновением множественных эпидемических очагов (город); пандемии это необычайно высокая степень эпидемического распространения инфекционного заболевания с охватом страны, нескольких стран, континентов.

Эпидемическая заболеваемость (эндемия) - постоянно существующая на данной территории в силу ряда природных, бытовых или социальных условий, является сложным социально-биологическим явлением. Биологическую основу составляет взаимодействие трех основных частей или звеньев: I звено - источники возбудителей инфекции; II звено - механизм передачи возбудителей инфекции; III звено - восприимчивое население.

I звено: источник возбудителей инфекции - это живой заразный организм (больные люди, животные), который является естественной средой для существования возбудителей - паразитов.

II звено: механизм передачи возбудителей реализует взаимодействие как популяций паразита и хозяев в пределах паразитарной системы, так и взаимодействие паразитарной системы с окружающей средой.

III звено: восприимчивый коллектив. *Восприимчивость* — свойство организма отвечать инфекцией на встречу с возбудителями. Восприимчивость является обязательным условием для возникновения любого инфекционного процесса. Гетерогенность (неоднородность) людей по восприимчивости и устойчивости к различным инфекционным агентам любой природы общеизвестна и постоянно демонстрируется в виде различных реакций отдельных индивидуумов на воздействие одного и того же агента в одной и той же дозировке и при одинаковой длительности воздействия на организм.

Эпидемиологическое обследование очага инфекционного заболевания

ОРД-СОЦ.ГИГ-22

Проведя обследование необходимо ставить перед собой следующие задачи: 1. Выявить источник заболевания. 2. Выяснить способы передачи инфекции.

3. Выявить условия, способствующие возникновению данного заболевания и условия, которые могли бы способствовать появлению нового заболевания.

4. Выявить возможные пути дальнейшего распространения инфекции, особенно пути, ведущие в детские и больничные учреждения, пищевые предприятия и т.д. 5. Разработать план мероприятий по ликвидации эпидочага. Эпидобследование производится эпидемиологом, а при его отсутствии - участковым врачом. При получении извещения о случае острого инфекционного заболевания, производится обследование очага инфекции.

План проведения обследования эпидемического очага

Эпидобследование следует начинать с работы в участковой больнице (поликлинике). Перед выходом в очаг, врач должен ознакомиться с соответствующей историей болезни (амбулаторной карточкой) или историей развития ребенка. Из записей в этих документах врач должен обратить внимание на клиническую картину заболевания, его начало, течение и характерные особенности. Выяснить срок обращения к врачу от начала заболевания, установления диагноза и дату изоляции или госпитализации. Необходимо выяснить какими методами пользовался врач при постановке диагноза заболевания.

Результаты обследования с анализом полученных данных и результатов лабораторных исследований, используются для определения диагноза и заключения об очаге инфекции.

6. Задание для уяснения темы:

1. Основная цель науки эпидемиологии.
2. Основные задачи эпидемиологии.
3. Категории эпидемиологии
4. Методы эпидемиологии.
5. Законы и движущие силы эпидемиологии.
6. Понятие об эпидемиологическом надзоре.
7. Задачи эпидемиологического обследования очага ОКИ.
8. План проведения обследования эпидемического очага.

7. Список тем по УИРС:

- 1) Основные задачи эпидемиологии.
- 2) Категории эпидемиологии
- 3) Методы эпидемиологии.
- 4) Законы и движущие силы эпидемиологии.

Тесты исходного уровня знаний:

ОРД-СОЦ.ГИГ-22

1. Источником инфекции при антропонозе является:

- 1) Крупный рогатый скот
- 2) Мелкий рогатый скот
- 3) человек
- 4) Хищные плотоядные животные
- 5) земноводные

2. Какие из перечисленных ситуаций можно рассматривать как ВБИ?

- 1) Брюшной тиф, диагностируемый на 6-й день госпитализации больного с диагнозом «пневмония?»
- 2) Корь, выявленная у больного на 5 день после госпитализации в терапевтическое отделение
- 3) Выделение токсигенных коринебактерий у больного ангиной в 1-й день госпитализации
- 4) Дизентерия, диагностируемая у больного холециститом на 10 день госпитализации
- 5) У больного в урологическом отделении при посеве мочи в день госпитализации выделена сальмонелла

3. Госпитализация обязательна при:

- 1) эшерихиозе
- 2) брюшном тифе
- 3) дизентерии Зонне

4) животное носитель патогенных микробов

5) все вышеперечисленные

4) Дизентерии Флексера

5) кампилобактериозе

4. Источником инфекции не может быть:

- 1) Больной человек
- 2) Человек-носитель патогенных микробов
- 3) Больное животное
- 4) Животное-носитель патогенных микробов
- 5) Инфицированные пищевые продукты

5. Наименьшее эпидемическое значение имеет:

- 1) Больной с типичным течением болезни
- 2) Больной со стертой формой заболевания
- 3) Транзиторные носители патогенных возбудителей
- 4) Хронические бактериовыделители
- 5) реконвалесцент после инфекции

6. Источником инфекции может быть:

- 1) Больной человек
- 2) Человек-носитель патогенных микробов
- 3) Больное животное

Уровень спорадической заболеваемости, характеризующаяся возникновением мно-

ОРД-СОЦ.ГИГ-22

7. Сроки наблюдения эпидемического

Очага определяются:

- 1) минимальным инкубационным периодом
- 2) средним инкубационным периодом
- 3) максимальным инкубационным периодом

4) временем от начала болезни до

Выписки больного

5) указанием административных органов

8. Что такое пандемия?

- 1) Необычно высокая степень Эпидемического распространения инфекционных болезней в стране или одновременно в нескольких странах
- 2) Интенсивное распространение Инфекционных заболеваний, значительно превышающих уровень спорадической заболеваемости их характеризующаяся возникновением множественных эпидочагов
- 3) невысокий, обычный для данной местности и времени, уровень инфекционной заболеваемости населения определенной нозологической формой
- 4) нет правильного ответа
- 5) верно все

9. Что такое эпидемия?

Жественных эпидочагов

3) невысокий, обычный для данной местности и времени, Уровень инфекционной заболеваемости населения определенной нозологической формой

4) Нет правильного ответа

5) Верно все

10. Что такое спорадическая заболеваемость?

- 1) необычно высокая степень Эпидемического распространения инфекционных болезней в стране или одновременно в нескольких странах
- 2) интенсивное распространение Инфекционных заболеваний, значительно превышающих Уровень спорадической заболеваемости их характеризующаяся возникновением множественных эпидочагов
- 3) невысокий, обычный для данной местности и времени, уровень инфекционной заболеваемости населения определенной нозологической формой
- 4) нет правильного ответа
- 5) верно все

11. Укажите источники инфекции при антропонозах:

- 1) крупный рогатый скот

ОРД-СОЦ.ГИГ-22

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1) необычно высокая степень эпидемического распространения инфекционных болезней в стране и одновременно в нескольких странах | 2) мелкий рогатый скот |
| | 3) человек |
| | 4) хищные плотоядные животные |
| | 5) земноводные |
- 2) интенсивное распространение инфекционных заболеваний, значительно превышающих
12. Наибольшее эпидемическое значение имеет:
- | | |
|---|---|
| 1) больной с типичным течением болезни | 3) транзиторные носители патогенных возбудителей |
| 2) больной с стертой формой заболевания | 4) хронические бактериовыделители |
| | 5) реконвалесцент после инфекционного заболевания |

Итоговый контроль знаний по ситуационным задачам:

Задача 1.

Поселок Н. расположен в Иркутской области в зоне природного очага чумы. 21 мая участковый фельдшер сообщил в районную СЭС по телефону: «внезапно (остро) заболел гражданин К. (местный житель). Больной жалуется на озноб, головную боль, выраженную слабость, боли в мышцах, суставах и пояснице. Постоянно беспокоит жажда. При объективном осмотре: лицо красное, одутловатое, склеры и конъюнктивы глаз инъектированы. Температура тела – 38,6°C. Язык покрыт белым налетом. Тоны сердца приглушены, пульс частый. В паховой области справа пальпируется резко болезненный лимфатический узел до 3-4 см в диаметре. Из анамнеза выяснилось, что за два дня до заболевания больной выезжал в степь, где охотился на джейранов и ночевал в степи».

1. Предварительный диагноз.

2. Необходимые первичные п\э. мероприятия в ФАПе.

Задача 2.

В поселке Н. Иркутской области выявлен больной бубонной формой чумы. В результате проведенного эпидобследования установлено, что семья заболевшего состоит из 4 человек. Больной живет в доме из двух комнат и кухни. Всего в поселке Н. проживает 150 человек, имеется 38 частных домов, начальная школа, размещенная в одноэтажном каменном помещении. Фельдшерский пункт размещен в двух комнатах деревянного дома, вместе с ним в этом доме помещен поселковый Совет и правление колхозной бригады (животноводческой). В том же доме проживают участковый милиционер и председатель поселкового Совета. В поселке имеется клуб со зрительным залом и двумя комнатами. Жители пользуются колодезной водой из шахтных колодцев. Некоторые дома поражены

ОРД-СОЦ.ГИГ-22

бытовыми насекомыми (клопы, блохи, тараканы). Поселок расположен в 50 км от районного центра, через поселок проходит дорога из районного центра в город М.

Укажите необходимые первичные п\э.мероприятия (10-14).

Тема занятия: Дезинфекция – меры прерывания механизма пути передачи инфекции

Значение изучения темы:

Учебное: научить студентов этиологическим и эпидемиологическим особенностям заболевания, основным представлениям о патогенезе и клинике нозологической формы, опорно-диагностическим критериям и принципам терапии, применению профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Профессиональное: оценка эпидемиологических данных с целью выявления особенностей, свойственных данной нозологической форме, выявление характерных синдромов и симптомов заболевания; оценка тяжести течения инфекционного процесса и предупреждение возможных осложнений, составление плана обследования и лечения, интерпретация результатов лабораторных и функциональных исследований; организация профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Личностное: воспитание врачебной ответственности у обучающихся, выработка деонтологических и этических основ взаимоотношений с пациентом, родственниками, коллегами.

Цель занятия: на основе теоретических знаний и практических умений, обучающийся должен **знать**: виды и методы дезинфекции; показания к проведению текущей, заключительной и профилактической дезинфекции; требования, предъявляемые к химическим дезинфекционным средствам; устройство горяче-воздушных, паровых и пароформалиновых камер. Обучающийся должен **уметь**: организовать текущую и заключительную дезинфекцию в семейно-квартирных очагах, обеспечить контроль качества; организовать текущую и заключительную дезинфекцию в ЛПУ, обеспечить контроль качества.

План изучения темы:

1. Самостоятельная работа:

- Организация дезинфекционного режима в инфекционном отделении
- Работа с отчетной документацией.
- Написание отчета о проделанной работе.

2. Исходный контроль знаний

- тест-вопросы:

3. Самостоятельная работа по теме:

- Разбор клинических случаев.

4. Итоговый контроль знаний:

- Ситуационные задачи
- Подведение итогов

5. Основные понятия и положения темы

Необходимая эффективность работы по предупреждению возникновения и распространения инфекционных заболеваний не может быть обеспечена без рационального использования методов и средств неспецифической профилактики. В связи с этим дезинфекция является неперенным и важным разделом в системе мероприятий по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Как отмечено в Концепции охраны здоровья населения Российской Федерации на период до 2005, серьезной проблемой для общества стали социально обусловленные болезни - алкоголизм, наркомания, туберкулез, ВИЧ-инфекция, заболевания, передающиеся половым путем, в обществе назрела

необходимость принятия решений о проведении структурных и организационных преобразований в системе здравоохранения и изменении функций ряда медицинских служб с целью уделить больше внимания проведению предупредительных мероприятий, направленных на охрану здоровья населения и профилактику заболеваний.

Вэтом контексте значение организаций дезинфекционного профиля приобретает особую роль. Дезинсекционные, дератизационные, дезинфекционные мероприятия, проводимые в очагах геморрагических лихорадок, клещевого энцефалита, меры по предупреждению распространения кишечных инфекционных заболеваний, других инфекционных эпидемических болезней являются во многом ведущими для профилактики этих заболеваний.

Вместе с тем, роль дезинфекции далеко не ограничивается борьбой с инфекционными заболеваниями. Немаловажной и та функция дезинфекции, которая обеспечивает устранение бытовых насекомых и грызунов из непосредственного окружения людей. Таким образом, дезинфекция выходит за рамки собственно эпидемиологии инфекционных заболеваний, являясь разделом профилактической медицины в широком смысле этого слова.

Вопрос о месте и роли дезинфекционных мероприятий в системе обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения является актуальным не только непосредственно для данной службы, но и для исполнительных органов на местах, учреждений санитарно-эпидемиологического надзора и лечебной сети.

Введение в действие пакета документов обновленного законодательства в области охраны здоровья и санитарно-эпидемиологического благополучия населения ставит проблему разработки и научного обоснования путей и методов реформирования дезинфекционной службы с целью оптимизации ее структуры, функций и управления.

ОРД-СОЦ.ГИГ-22

Непременным условием эффективной деятельности организаций дезинфекционного профиля является приведение всей системы организации и осуществления дезинфекционных мероприятий в строгое соответствие с действующим законодательством. В последнее время принят ряд важнейших нормативных правовых актов, имеющих непосредственное отношение к этой теме.

Базовыми являются Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», принятое в его развитие Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении Положения о государственной санитарно-эпидемиологической службе Российской Федерации и Положения о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании», а также Приказ Минздрава России от 22 ноября 2000 г. № 409 о реализации этого постановления. В ряду важнейших документов - Постановление Правительства РФ от 20 июня 2001 г. № 474 «Об утверждении Положения о лицензировании деятельности по производству дезинфекционных, дезинсекционных и дератизационных средств, Положения о лицензировании деятельности по проведению дезинфекционных, дезинсекционных и дератизационных работ и Положения о лицензировании деятельности, связанной с использованием возбудителей инфекционных заболеваний», Федеральный закон от 8 августа 2001 года, № 128-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».

Исходя из требований перечисленных документов, важнейшей задачей сегодня является реорганизация учреждений, структурных подразделений центров государственного санитарно-эпидемиологического надзора дезинфекционного профиля, входящих в систему государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации.

В итоге реорганизации в каждом субъекте Российской Федерации должно быть образовано одно федеральное государственное унитарное предприятие дезинфекционного профиля с сетью подчиненных ему дочерних предприятий, филиалов, представительств. Отделы профилактической дезинфекции должны быть ликвидированы, в центрах государственного санитарно-эпидемиологического надзора образованы структурные подразделения по осуществлению государственного санитарно-эпидемиологического надзора за организацией и проведением работ по дезинфекции, дезинсекции, дератизации, либо выделены специалисты в существующих структурных подразделениях.

В 2000 г. число случаев инфекционных заболеваний, при которых обязательно проведение заключительной дезинфекции в очагах, увеличилось на 3,1% и составило 1.010.879 случаев. Показатель полноты выполнения заявок на заключительную дезинфекцию составил 94,2%.

ОРД-СОЦ.ГИГ-22

Однако в республиках Карелия, Тыва, Амурской области, Корякском, Эвенкийском автономных округах обрабатывается лишь от 50% до 70% очагов.

Предприятия дезинфекционного профиля являются коммерческими организациями, действующими на принципах хозяйственного расчета и являются объектами федеральной собственности. Вместе с тем, они решают общегосударственные задачи - профилактика инфекционных заболеваний населения Российской Федерации, предупреждение вредного влияния неблагоприятных условий труда, быта, факторов окружающей среды на здоровье человека, обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Это требует налаживания и поддержания тесного взаимодействия этих организаций с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и местного самоуправления, центрами государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Взаимодействие требуется в первую очередь в вопросах обмена информацией об эпидситуации, обеспечении нормативной, распорядительной документацией, поступающей из вышестоящих органов и учреждений, организации и проведения последипломной подготовки, осуществления научных исследований, разработки и выполнении региональных и местных целевых программ обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения территории. Важным аспектом является контроль за деятельностью коммерческих организаций, осуществляющих производство дезсредств и оказывающих услуги в этой области.

Проблема организации взаимодействия учреждений дезинфекционного профиля и центров государственного санитарно-эпидемиологического надзора приобретает особую актуальность в условиях реорганизации, следствием которой должна стать полная юридическая и организационная самостоятельность федеральных государственных унитарных предприятий и их структур. Все чаще обсуждаются вопросы о «выгодности» или «невыгодности» работ, имеющих важнейшее противозидемическое значение, об эффективности госсанэпиднадзора в части организации и проведения профдезработ на объектах, о финансовых взаимоотношениях учреждений дезинфекционного профиля и центров государственного санитарно-эпидемиологического надзора. Приобретает особую актуальность и вопрос об ответственности учреждений дезинфекционного профиля за качество и эффективность проводимых работ, что особенно ярко проявилось в южных регионах страны в ходе осуществления мер по борьбе с Конго-Крымской геморрагической лихорадкой, лихорадкой Западного Нила. В этом же ряду известные случаи нападения крыс на людей в ряде учреждений Астраханской области.

Актуальным вопросом, непосредственно связанным с деятельностью организаций дезинфекционного профиля, является вопрос об используемых в работе препаратах.

ОРД-СОЦ.ГИГ-22

Имеется в виду их безопасность для здоровья населения и персонала, эффективность этих препаратов, экономические аспекты. Следует констатировать, что серьезного анализа в этой сфере не проводится, хотя отдельные данные свидетельствуют и о наличии профессиональных заболеваний при употреблении ряда дезсредств, и о несоответствии заявленных и фактических свойств у ряда препаратов, и о высокой стоимости ряда из них. Немаловажным является вопрос и о собственном производстве дезсредств. Так, по неполным данным в 2000 г. общий объем импорта дезинфицирующих средств в Россию превысил 17 млн. долларов США и увеличился в сравнении с 1999г. примерно в полтора раза, физический объем ввезенных средств вырос за тот же период более чем в 1,7 раза, а номенклатурас60 до80 наименований.

6.Задание на уяснение темы:

- 1.Определение понятий «дезинфекция», «дезинсекция» и «дератизация».
- 2.Виды и методы дезинфекции.
- 3.Характеристика основных химических дезинфекционных средств.
- 4.Эпидемиологическое значение членистоногих, грызунов.
- 5.Борьба с педикулезом.
- 6.Принципиальное устройство горяче-воздушных, паровых и пароформалиновых камер.
- 7.Контроль камерной дезинфекции и дезинсекции.
- 8.Устройство камерного отделения стационара.
- 9.Меры борьбы с грызунами.
- 10.Показания к проведению камерной дезинфекции и дезинсекции.

7.Список тем по УИРС.

- 1)В рамках приоритетного национального проекта «Здоровье» подготовить информационный лист-вкладыш о профилактике педикулеза в инфекционном стационаре.
- 2)Подготовка реферативного сообщения об организации дезинфекционного режима в ЛПУ.
- 3)Меры борьбы с мухами и грызунами на пищеблоках ЛПУ.

Тесты исходного уровня знаний

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1. Радиоактивное излучение применяется для дезинфекции: | 3) заключительная |
| | 4) не проводится |
| 1) посуды | 5) правильного ответа нет |
| 2) белья больного | 7. При дезинфекции уничтожаются: |
| 3) воздуха помещений | 1) патогенные условно- |
| 4) стерильного материала | патогенные микробы |

ОРД-СОЦ.ГИГ-22

мед.заводах

- 5) предметов ухода за больными

2. Различают виды дезинфекции

- 1) очаговая
- 2) профилактическая
- 3) заключительная
- 4) всеуказанные
- 5) ни одна из указанных

3. Физический метод дезинфекции

- 1) влажная уборка помещения
- 2) стерилизация в парафармалиновой камере
- 3) кипячение
- 4) обработка хлорной известью
- 5) стерилизация мылом «гигиена»

4. Заключительная дезинфекция в очаге инфекционного заболевания проводится (после изоляции больного):

- 1) силами коммунальных служб
- 2) дезотделом СЭС
- 3) мед.работниками участковой поликлиники
- 4) родственниками больного
- 5) работниками социальных служб.

5. Виды дезинфекции в отделе:

- 1) текущая
- 2) заключительная
- 3) очаговая
- 4) текущая, заключительная
- 5) экстренная

6. В очаге инфекционного заболевания проводится дезинфекция:

- 1) профилактическая
- 2) текущая

- 2) все виды микробов
- 3) источники инфекции
- 4) фактор передачи
- 5) грызуны

8. Профилактическая дезинфекция проводится:

- 1) после выявления больного
- 2) до выявления больного
- 3) после выписки из стационара
- 4) при госпитализации
- 5) при подозрении на инфекционное заболевание

9. Где не проводится профилактическая дезинфекция:

- 1) в очаге заболевания
- 2) на предприятиях общепита
- 3) на водозаборных станциях
- 4) на молокозаводах
- 5) на вокзалах

10. К механическим средствам относятся все, кроме:

- 1) стирка
- 2) проветривание
- 3) хлорирование
- 4) протираание
- 5) встряхивание

11. Какой материал не подвергается обработке в сухожаровом шкафу:

- 1) ножницы
- 2) шпатель
- 3) стеклянные шприцы
- 4) катетеры металлические
- 5) катетеры резиновые

12. С какой частотой проводится текущая дезинфекция в очаге инфекционного заболевания:

- 1) 1 раз в неделю
- 2) 2 раза в неделю
- 3) ежедневно
- 4) 2 раза в день
- 5) при ликвидации очага

2) дез. отделом СЭС

3) медработниками участковой поликлиники

4) родственниками больного

5) работниками социальных служб

13. Для дезинфекции руки используют:

- 1) мыло «Гигиена»
- 2) гексохлорафен
- 3) АХД-200
- 4) 4. все указанное
- 5) правильного ответа нет

15. Методом кипячения обеззараживаются, кроме:

1) посуды

2) медицинских инструментов

3) белья

4) предметов ухода за больными

5) 5 перевязочного материала

14. Заключительная дезинфекция после изоляции больного в очаге инфекционного заболевания проводится

- 1) силами коммунальных служб

Итоговый контроль знаний по ситуационным задачам

Задача 1

Врачом скорой помощи с вокзала доставлен в приемный покой больной С., 67 лет, без определенного места жительства. Заболел остро: появился озноб, чувство жара, головная боль, сильная слабость, головокружение. Перенесенные болезни не знает. При осмотре: температура – 40°C, лицо гиперемировано, склеры инъектированы, кожа загрязнена, имеются расчесы. На коже груди, спины, живота, на боковых поверхностях обильная розеолезная сыпь, имеются точечные петехии. АД – 100/70 мм рт. ст. Пульс – 120 в минуту, ритмичен. В легких хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Больной эйфоричен, многословен, подвижен.

Определите цели и составьте план эпидемиологического обследования.

Задача 2

При Медико-санитарном досмотре сухогруза, прибывшего из Индии, обнаружены следы жизнедеятельности грызунов и павшие животные с выраженным трупным окоченением.

Какие мероприятия нужно провести на судне?

Задача 3

ОРД-СОЦ.ГИГ-22

Раздатчица пищеблока в инфекционном отделении сообщила старшей мед.сестре, что на пищеблоке обнаружены 2 норы крыс.

- 1.Что должна предпринять старшая медсестра инфекционного отделения?
- 2.Какие предосторожности соблюдать при проведении дератизации в пищевых объектах?

Тема занятия: Иммунопрофилактика инфекционных заболеваний

Значение изучения темы:

Учебное: научить студентов этиологическим и эпидемиологическим особенностям заболевания, основным представлениям о патогенезе и клинике нозологической формы, опорно-диагностическим критериям и принципам терапии, применению профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Профессиональное: оценка эпидемиологических данных с целью выявления особенностей, свойственных данной нозологической форме, выявление характерных синдромов и симптомов заболевания; оценка тяжести течения инфекционного процесса и предупреждение возможных осложнений, составление плана обследования и лечения, интерпретация результатов лабораторных и функциональных исследований; организация профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Личностное: воспитание врачебной ответственности у обучающихся, выработка деонтологических и этических основ взаимоотношений с пациентом, родственниками, коллегами.

Цель занятия: на основе теоретических знаний и практических умений, обучающийся должен знать: показания и правила проведения вакцинации; перечень медицинских противопоказаний к проведению профилактических прививок; требования к медицинским иммунобиологическим препаратам; поствакцинальные осложнения и их профилактику; как составить план иммунопрофилактики при инфекционных заболеваниях. Обучающийся должен уметь: провести мед.осмотр перед началом вакцинации; проводить санитар-но-просветительную работу среди населения о положительной стороне вакцинации.

План изучения темы:

1.Исходный контроль знаний

•тест-вопросы:

2.Самостоятельная работа по теме:

•Разбор клинических случаев.

3.Итоговый контроль знаний:

•Ситуационные задачи

•Подведение итогов

4.Основные понятия и положения темы

Современный мир немыслим без иммунопрофилактики, позволившей ликвидировать оспу и взять под контроль многие тяжелые инфекции, обуславливавшие высокую заболеваемость и смертность, в первую очередь, в детском возрасте. Прекращение

прививок или даже временное снижение охвата ими чревато развитием эпидемий. Это, в частности, произошло в странах СНГ в 1990–х годах, когда разразилась эпидемия дифтерии с более чем 100 000 случаев заболевания (из них около 5 000 с летальным исходом). Прекращение прививок в Чечне привело в 1995 г. к вспышке полиомиелита со 150 паралитическими и 6 летальными случаями. Эти и подобные им ситуации в других странах показывают, что человечество стало вакцинозависимым. В настоящее время речь идет не о том, прививать или не прививать, а об оптимальном выборе вакцин, тактике проведения прививок, сроках ревакцинации и экономической эффективности использования новых – дорогостоящих – вакцин.

С принятием нового Национального календаря прививок в 1997 г. (Приказ Минздрава № 375) и Федерального закона об иммунопрофилактике РФ в 1998 г. завершился важный этап модернизации прививочного дела в России. Заложенные в этих документах положения соответствуют рекомендациям ВОЗ, как по набору вакцин, так и по методам и срокам их введения. Календарем предусмотрена вакцинация против туберкулеза, коклюша, дифтерии, столбняка, полиомиелита, кори, эпидемического паротита, краснухи и гепатита В. В Законе и ряде постановлений Правительства РФ прописана схема материальной компенсации в случае развития поствакцинальных осложнений, что восстанавливает социальную справедливость в отношении тех немногих лиц, кто пострадал от прививок.

В 2001 г. с учетом складывающейся ситуации возникла необходимость внесения некоторых поправок в Национальный календарь прививок. Основные поправки отражают решения Коллегии МЗ РФ, утверждение нового Календаря ожидается в ближайшем будущем. Основные задачи вакцинопрофилактики в России на современном этапе вытекают из уровня и особенностей заболеваемости управляемыми инфекциями в России и экономических возможностей обеспечения вакцинами.

Вакцинацией БЦЖ в роддоме охвачено более 95% новорожденных, что, несомненно, помогает поддержать значительно более низкую заболеваемость туберкулезом детей первых лет жизни и свести до единичных случаев наиболее тяжелые его формы – туберкулезный менингит и милиарный туберкулез. Вакцинация БЦЖ проводится в 178 странах мира, и лишь 17 стран Запада проводят вакцинацию только в группах риска. Ревакцинация БЦЖ проводится в России в 7 или в 14 лет детям с отрицательной туберкулиновой пробой. Ревакцинация БЦЖ включена в календарь прививок 28 стран, в т.ч. Франции, Чехии, Ирландии. Хотя об эффективности ревакцинации в отношении предупреждения подростковых форм туберкулеза высказываются противоречивые мнения, в условиях высокой заболеваемости туберкулезом в России вопрос о ее отмене не ставится.

Ведется разработка новой, более эффективной вакцины, но на данном этапе БЦЖ остается единственной доступной вакциной.

Снижению заболеваемости дифтерией в России способствовала массовая вакцинация взрослых, а также резкое повышение охвата прививками детей. Благодаря этому отпала необходимость в ревакцинации в возрасте 11 лет, введенной в календарь в 1994 г. с учетом низких показателей иммунитета у детей этого возраста. Для поддержания иммунитета важно проведение ревакцинации взрослых каждые 10 лет; с учетом трудностей этой работы ВОЗ рекомендует при проведении постэкспозиционной профилактики столбняка использовать дифтерийно– столбнячный анатоксин (АДС–М) вместо столбнячного, что позволит увеличить иммунную прослойку во взрослой части населения.

Заболеваемость коклюшем все еще недопустимо высока. К сожалению, этого не отражает статистика – в нее попадает лишь небольшое число бактериологически подтвержденных больных. Высока заболеваемость школьников, в том числе и привитых. Повышение охвата прививками детей 1–го года жизни способствует снижению заболеваемости детей раннего возраста, у которых коклюш особенно опасен. Однако с учетом непродолжительности защиты, создаваемой вакцинацией и одной ревакцинацией в 18 мес, детям школьного возраста необходима еще одна ревакцинация (как это практикуется в США и ряде других стран). Практически это будет возможно при использовании менее реактогенной бесклеточной вакцины, высокая стоимость которой и отсутствие собственного производства в России не позволяют начать эту программу.

Проведение туровых вакцинаций против полиомиелита в 1996–1998 гг. позволило нам ликвидировать эту инфекцию. В России случаев заболевания и выделения дикого вируса с 1997 г. не наблюдается; и этот статус страны был недавно подтвержден Европейской Сертификационной комиссией ВОЗ. Сейчас к школьному возрасту подошли дети, которые прививались многократно в течение Национальных дней иммунизации; это позволяет прекратить ревакцинацию в возрасте 6 лет. Однако до полной ликвидации полиомиелита в мире прививки в раннем детстве должны быть продолжены.

Проведение прививок против кори, краснухи и паротита возможно лишь с возраста 1 года, поскольку у грудных детей полученные от матери антитела способны инактивировать живые вакцины. Поствакцинальный иммунитет к кори и паротиту держится десятилетиями, против краснухи – минимум 20 лет. Тем не менее при введении живых вакцин небольшая (3–10%) часть привитых не отвечает выработкой антител из-за их нейтрализации остаточными количествами материнских антител, ошибок в технике вакцинации или из-за порчи вакцин при неправильном хранении. Поэтому даже при 95%–ном охвате прививкой в возрасте 1 года остается 10–15% неиммунных детей, а накопление когорт

восприимчивых лиц ведет к вспышкам, обычно среди подростков и взрослых, заражающих еще не получивших прививки детей 1-го года жизни.

Вотнoшении эпидемического паротита ВОЗ также рекомендует ввести вторую прививку в 6 лет (что сделано в России) и, при возможности, провести вакцинацию школьников, получивших менее 2 доз паротитной вакцины. Это позволит предотвратить тысячи случаев осложнений паротита, частых у подростков, в т.ч. орхитов, чреватых бесплодием.

В России растет заболеваемость гепатитом В, особенно среди подростков, у которых в ряде городов она достигает цифр 400–800 на 100 000. Введение в 1998 г. в Календарь вакцинации новорожденных против этой инфекции – важная веха, но и она не решает проблемы, если параллельно не проводить вакцинации подростков.

Помимо включенных в Календарь прививок, существуют многие другие вакцины, используемые по эпидпоказаниям в более или менее массовом порядке. Из их числа массового применения заслуживают вакцины против гриппа, гепатита А и инфекции, вызванной гемофильной палочкой типа b.

Эффективность вакцинации против гриппа современными субъединичными и сплит-вакцинами не вызывает сомнений. Есть более дешевая отечественная вакцина Гриппол, есть ряд более дорогих зарубежных вакцин. Прививать от гриппа в первую очередь следует маленьких детей и пожилых лиц, а также больных с хронической патологией, поскольку именно в этих группах грипп наносит самый большой урон. Безопасность вакцинации этих контингентов доказана многочисленными исследованиями. В связи с высокой изменчивостью вирусов гриппа вакцинные штаммы ежегодно обновляются; поэтому прививки от гриппа необходимо проводить каждый год осенью.

В России в Календарь не включена прививка от инфекции, вызванной гемофильной палочкой типа b, которая обуславливает до 10% тяжелых пневмоний, эпиглоттиты и около 40% всех менингитов у детей до 6 лет. Использование этой вакцины во многих странах позволило свести случаи заболевания до единичных. Соответствующая вакцина зарегистрирована в России (Акт-Хиб) и рекомендована МЗ РФ к применению у детей первых лет жизни. Расширение ее применения весьма желательно.

Заболеваемость гепатитом А в России до недавнего времени находилась на очень низком уровне. Однако в 2000 г. она выросла почти в 2 раза, что указывает на начало новой эпидемии. Во время эпидемии болеть будут не только малыши, которые переносят инфекцию легко, но также взрослые и подростки, у которых болезнь протекает тяжелее. Такая возрастная структура заболеваемости объясняется тем, что дети, проживающие в условиях достаточно высокой санитарии, редко болеют гепатитом, так что

восприимчивость подростков и взрослых, в отличиеотразвивающихсястран, остаетсявысокой.

6.Задание на уяснение темы:

1.Эффективность иммунопрепаратов и вакцинопрофилактики.

58

2.Система холодовой реакции.

3.Вакцины – определение, назначение.

4.Анатоксины – определение, назначение.

5.Сыворотки – определение, назначение.

6.Гамма-глобулин– определение, назначение.

7.Активная и пассивная иммунизация – ее роль в жизни человека.

7.Список тем по УИРС.

В рамках приоритетного национального проекта «Здоровье» подготовить информационный лист-вкладышоб иммунопрофилактике инфекционных заболеваний.

Подготовка реферативного сообщения о календаре прививок у лиц пожилого и старческого возраста.

Виды поствакцинальных осложнений, их профилактика с использованием новых информационных технологий (мультимедийная презентация).

Тесты исходного уровня знаний

1. Какие препараты вызывают активный иммунитет?

- 1) сыворотки
- 2) бактериофаги
- 3) вакцины
- 4) гамма-глобулины
- 5) все верно

2. Какие препараты вызывают пассивный иммунитет?

- 1) сыворотки
- 2) бактериофаги
- 3) вакцины
- 4) анатоксины
- 5) все верно

3. В качестве вакцин применяются:

5. Наилучшими иммуногенными свойствами обладают:

- 1) живые вакцины
- 2) химические вакцины
- 3) бактериофаги
- 4) сыворотки
- 5) нет правильного ответа

6. К вакцинам предъявляют следующие требования:

- 1) высокие иммуногенные свойства
- 2) слабые реактогенные свойства
- 3) должны быть однократного введения

ОРД-СОЦ.ГИГ-22

1) живые ослабленные бактерии и вирусы

2) убитые бактерии и вирусы

3) химические вакцины

4) анатоксины

5) все верно

4. Метод введения вакцин:

1) подкожно

2) на кожно

3) внутрикожно

4) интраназально

5) все верно

4) должны быть поливалентными

5) все верно

7. Что входит в систему холодовой реакции?

1) специально подготовленный персонал

2) холодильное оборудование

3) оборудование и система контроля за соблюдением температурного режима

4) все верно

5) все верно, кроме А)

59

8. Поствакцинальный иммунитет

возникает через:

1) 1-3 дня

2) 1-6 недель

3) 1 год

4) 6 месяцев

5) нет правильного ответа

9. Введение сыворотки эффективно:

1) в первый день инкубационного периода

2) в разгар заболевания

3) в период реконвалесценции

4) через 1 месяц после перенесенного заболевания

5) через год после перенесенного заболевания

10. Иммунитет после введения сыворотки сохраняется в течение:

1) 3-4 недель

2) 3-4 месяца

3) 3-4 года

4) пожизненно

5) не формируется иммунитет

Итоговый контроль знаний по ситуационным задачам

Задача 1

В период вспышки гриппа в городе К. из числа привитых гриппозной вакциной взрослых заболело 110 человек, непривитых – 1520 человек. Всего было вакцинировано 3200 человек, не охвачено прививками 21000 человек.

1. Вычислите процент охвата прививками против гриппа?

2. Вычислите индекс коэффициента эпидемиологической эффективности?

Задача 2.

На предприятии предполагается провести вакцинацию против гриппа 1300 человек.

Какую работу необходимо провести мед.сестре на предприятии до начала массовых прививок?

Тема занятия: Эпидемиология и профилактика антропонозов с аэрозольным механизмом передачи

Значение изучения темы:

Учебное: научить студентов этиологическим и эпидемиологическим особенностям заболевания, основным представлениям о патогенезе и клинике нозологической формы, опорно-диагностическим критериям и принципам терапии, применениям профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Профессиональное: оценка эпидемиологических данных с целью выявления особенностей, свойственных данной нозологической форме, выявление характерных синдромов и симптомов заболевания; оценка тяжести течения инфекционного процесса и предупреждение возможных осложнений, составление плана обследования и лечения, интерпретация результатов лабораторных и функциональных исследований; организация профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Личностное: воспитание врачебной ответственности у обучающихся, выработка деонтологических и этических основ взаимоотношений с пациентом, родственниками, коллегами.

Цель занятия: на основе теоретических знаний и практических умений, обучающийся должен **знать:** как составить план профилактических мероприятий при воздушно-капельных инфекциях.

Обучающийся должен **уметь:** самостоятельно курировать больных с воздушно-капельными инфекциями; должен уметь и установить и обосновать предварительный сестринский диагноз; определить план лабораторного обследования; уметь подготовить

ОРД-СОЦ.ГИГ-22

больного для проведения люмбальной пункции; уметь произвести забор мазков из зева и носа для бактериологического исследования; оформить экстренное извещение о случае воздушно-капельной инфекции; оформить карту эпидемиологического обследования очага воздушно-капельной инфекции. Уметь провести противоэпидемические мероприятия в очаге гриппа, ОРВИ; уметь организовывать прививочную работу в КИЗе.

План изучения темы:

1.Самостоятельная работа:

- Написание карты эпидобследования очага.

2.Исходный контроль знаний

- тест-вопросы:

3.Самостоятельная работа по теме

- Разбор клинических случаев.

4.Итоговый контроль знаний:

- Ситуационные задачи
- Подведение итогов

5.Основные понятия и положения темы

Группа острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ) характеризуется полиэтиологичностью и сходством клинических проявлений при широком диапазоне тяжести течения и локализации поражения респираторного тракта. Различают ОРЗ, вызываемыми вирусами, хламидиям, микоплазмами, бактериями, и ассоциированные ОРВИ (вирусно-вирусные, вирусно-бактериальные, вирус-но-микоплазменные) Значительное место принадлежит ОРВИ вирусной и микоплазменной природы, что обусловлено их повсеместным распространением и высоким удельным весом в патологии человека.. Среди вирусных ОРВИ наибольшее значение имеют грипп, парагрипп, респираторно-синцитиальная инфекция, аденовирусная и риновирусная инфекции. По данным официальной статистики, гриппом и другими ОРВИ ежегодно болеют около 40 мил. человек. Только в России в период эпидемических подъемов заболеваемости гриппом последних лет регистрируется до 7 млн. больных гриппом, заболеваемость другими острыми респираторными инфекциями суммарно значительно превышают эти цифры. С ОРВИ связаны большие экономические, социальные и медицинские проблемы. Даже в развитых страна ежегодно только от гриппа и его осложнений погибает 30-40 тыс. человек.

Грипп - острая вирусная инфекция, характеризующаяся интоксикацией и поражением слизистой оболочки верхних дыхательных путей. Вирусы гриппа относятся к группе

ОРД-СОЦ.ГИГ-22

пневмотропных РНК-содержащих вирусов, принадлежат к семейству Orthomyxoviridae.

Разделяют вирус гриппа на типы А, В и С по антигенным характеристикам.

Источник инфекции является больной человек. Путь передачи инфекции воздушно-капельный. Вирус гриппа вызывает подъем заболеваемости ежегодно в зимнее время.

Вирусы гриппа обладают тропностью к эпителию дыхательных путей. В патогенезе гриппа различают пять основных фаз:

- репродукция вируса в клетках дыхательных путей;
- вирусемия, токсические и токсико-аллергические реакции;
- поражение дыхательного тракта с преимущественной локализацией процесса в каком-либо отделе;
- бактериальные осложнения со стороны органов дыхания и других органов и систем организма;
- обратное развитие патологического процесса.

Входными воротами инфекции служат некротизированные участки эпителия дыхательных путей.

Различают типичное и атипичное течение гриппа, а по тяжести клинических проявлений – легкую, средней тяжести и тяжелую форму болезни. Профилактика. Для активной иммунизации против гриппа используют инаktivированные (АГХ) и живые (аллантоисная и тканевая) вакцины. **Парагрипп** – острое вирусное заболевание, характеризующиеся умеренно выраженными симптомами интоксикации и поражением верхних дыхательных путей, преимущественно гортани.

Парагриппозный вирус содержит РНК. Известно четыре типа вирусов парагриппа(1,2,3,4)

Источник инфекции больной человек. Путь передачи воздушно-капельный. Подъем заболеваемости в осенне-зимние месяцы.

Аденовирусная инфекция- группа острых респираторных заболеваний, характеризующийся поражением лимфатической ткани и слизистых оболочек дыхательных путей, глаз, кишечника и умеренно выраженными симптомами интоксикации.

Возбудители аденовирусной инфекции относятся к роду Mammaliade, семейству Adenoviridae. Аденовирус содержит двунитчатую ДНК.

Источник инфекции больной человек. Путь передачи воздушно-капельный. В некоторых случаях отмечен фекально-оральный механизм заражения.

Респираторно-синцитиальная вирусная инфекция – острое респираторное заболевание, характеризующееся умеренно выраженной интоксикацией и преимущественным поражением нижнего отдела дыхательных путей.

Источник инфекции больной человек. Путь передачи воздушно-капельный. **Риновирусная инфекция** – острое респираторное заболевание, проявляющееся выраженным поражением слизистой оболочки носа и слабыми симптомами интоксикации. Вирус содержит РНК.

Источник инфекции больной человек, у которого вирус содержится в носовом секрете в конце инкубационного и в острый период. Путь передачи воздушно-капельный.

6. Задание на уяснение темы:

1. Основные пути передачи воздушно-капельной инфекции.
2. Факторы передачи воздушно-капельных инфекций.
3. Особенности распространения эпидемий гриппа. Зависимость от формирования иммунитета у населения.
4. Противоэпидемические мероприятия в очаге воздушно-капельной инфекции.
5. Методы специфической и неспецифической профилактики воздушно-капельной инфекции.
6. Организация прививочной работы в КИЗе.
7. Средства химической дезинфекции при воздушно-капельной инфекции. Физическая дезинфекция.

7. Список тем по УИРС.

- 1) В рамках приоритетного национального проекта «Здоровье» подготовить информационный лист-вкладыш о мерах профилактики воздушно-капельных инфекций.
- 2) Подготовка реферативного сообщения об особенностях течения воздушно-капельных инфекций у лиц пожилого и старческого возраста с использованием новых информационных технологий (мультимедийная презентация).
- 3) Особенности диспансерного наблюдения при различных воздушно-капельных инфекциях.

Тесты исходного уровня знаний

1. Грипп и ОРВИ могут протекать в

3) эпидемий

виде:

4) все указанное

1) Спорадических случаев

5) правильного ответа нет

2) Спорадических вспышек

36

2. Основным механизмом передачи ОРВИ:

4) Аденовирусная инфекция

5) Риновирусная инфекция

ОРД-СОЦ.ГИГ-22

1) контактно-бытовой

2) половой

3) воздушно-капельный

4) фекально-оральный

5) трансмиссивный

3. Вирус гриппа характеризуется всем, кроме:

1) чувствителен к УФ-лучам

2) устойчив к замораживанию

3) возможен трансплацентарный путь передачи

4) устойчив к кипячению

5) стойкий иммунитет до 3 лет

4. С целью специфической профилактики гриппа используют все препараты, кроме:

1) «гриппол»

2) «ваксигрипп»

3) Лейкоцитарный интерферон

4) Противогриппозный гамма-глобулин

5) «энджерикс»

5. Для профилактики какого заболевания используют ремантадин?

1) парагрипп

2) РВС-инфекция

3) Грипп типа А

4) Грипп типа В

5) Аденовирусная инфекция

6. Прививки против гриппа проводят:

1) За 2 недели до подъема заболеваемости

2) За полгода до эпидемии

3) За 1,5-3 месяца до эпидемии

8. При лечении больного ОРВИ в домашних условиях все, кроме:

1) Отдельная комната для больного

2) Ношение марлевых повязок здоровыми

3) Проветривание помещения 2 раза в сутки

4) Кипячение посуды больного

5) Смена белья больного 2 раза в сутки

9. После госпитализации больного ОРВИ в очаге проводят дезинфекцию:

1) профилактическую

2) текущую

3) заключительную

4) все указанные

5) правильного ответа нет

10. Из методов физической дезинфекции при гриппе применяют наиболее часто:

1) УФ-облучение

2) Камерная дезинфекция

3) прокаливание

4) замораживание

5) кипячение

11. Для химической дезинфекции применяют:

1) препараты хлора

2) препараты марганца

3) перекись водорода

4) СМС

5) Хозяйственное мыло

12. Иммунитет после перенесенного

ОРД-СОЦ.ГИГ-22

- | | |
|--|----------------------|
| 4) 1 раз в 5 лет | гриппа: |
| 5) Не имеет значения | 1) нестерильный |
| 7. При какой ОРВИ имеется фекально-оральный механизм передачи? | 2) неспецифический |
| 1) грипп | 3) нестойкий |
| 2) парагрипп | 4) невырабатывается |
| 3) РВС-инфекция | 5) стойкий, до 3 лет |
- 37

Итоговый контроль знаний по ситуационным задачам

Задача 1

Больная К., 17 лет, поступила в клинику на 4-й день заболевания. Заболела остро 7 декабря, когда после переохлаждения почувствовала недомогание, першение в горле, легкий озноб и повышение температуры до 37,8°C. В течение последующих 2 дней температура утром в пределах субфебрильных цифр, а вечерами повышалась до 38-39°C. На вторые сутки болезни появился насморк, заложенность носа, сухой кашель, умеренная головная боль. Ничем не лечилась. При поступлении состояние удовлетворительное. Температура 37,3°C, насморк, зев гиперемирован, на мягком небе точечные единичные геморрагии. Миндалины умеренно увеличены, рыхлые, гиперемированные. Другие органы в норме. В крови лейкопения, СОЭ-12 мм/час. Моча без изменений. В парных сыворотках крови обнаружен прирост антител к вирусу гриппа А в 8 раз.

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Нужно ли назначить препараты для экстренной профилактики контактирующим с больным людям.

Задача 2

Больной Ж., 19 лет. Заболел 14 августа остро: появилась сильная головная боль в области лба, рвота несколько раз в течение 2 дней. Все дни лихорадки головная боль. Больной первые дни болезни вялый, адинамичный. Ригидность затылочных мышц. Брадикардия. Картина крови на 5-й день болезни:

лейкоциты 12,1 тыс., э 2%, п/я 2%, лим 46%, с/я 38%, м 12%, СОЭ 52 мм/час.

Спинномозговая пункция на 4-й день болезни: ликвор выделяется под давлением, мутный, цитоз 1273, нейтрофилы 90%, реакция Панди +++, белок 5,3 г/л, сеточка грубая.

1. Необходимо поставить диагноз.
2. Подлежат ли изоляции и наблюдению медицинские работники?

Задача 3

ОРД-СОЦ.ГИГ-22

Больной У., 69 лет, госпитализирован в инфекционное отделение на 5-й день болезни с жалобами на общую слабость, головную боль, жар, кашель с небольшим количеством слизистой мокроты. Заболел остро: 9 января появился озноб, сменившийся жаром (температура 39°C), головная боль, общая слабость. Указанные явления беспокоили и в последующие дни. При поступлении состояние средней тяжести. В нижнем отделе правого легкого выслушиваются крепитирующие хрипы. Кашель с отделением скудной стекловидной мокроты. Приглушенность сердечных тонов, брадикардия. При рентгеноскопии грудной клетки на 10-й день болезни на фоне выраженного пневмосклероза справа в нижнем легочном поле определяется участок усиления легочного рисунка. Кровь: лейкопения, СОЭ – 24 мм/час. Внутрикожная проба с орнитозным аллергеном через 24 часа положительная. РСК с орнитозным антигеном в разведении 1:4, а на 23-й день болезни величина титра возросла до 1:16.

1. Сделайте предположение о диагнозе.
2. Какие сведения эпиданамнеза могли бы помочь при постановке диагноза?
3. Существуют ли средства экстренной профилактики при данном заболевании?

Тема занятия: Эпидемиология и профилактика антропонозов с фекально-оральным механизмом передачи

Значение изучения темы:

Учебное: научить студентов этиологическим и эпидемиологическим особенностям заболевания, основным представлениям о патогенезе и клинике нозологической формы, опорно-диагностическим критериям и принципам терапии, применению профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Профессиональное: оценка эпидемиологических данных с целью выявления особенностей, свойственных данной нозологической форме, выявление характерных синдромов и симптомов заболевания; оценка тяжести течения инфекционного процесса и предупреждение возможных осложнений, составление плана обследования и лечения, интерпретация результатов лабораторных и функциональных исследований; организация профилактических и противоэпидемических мероприятий

Личностное: воспитание врачебной ответственности у обучающихся, выработка деонтологических и этических основ взаимоотношений с пациентом, родственниками, коллегами.

Цель занятия: на основе теоретических знаний и практических умений, обучающийся должен **знать:** клинко-лабораторное определение степеней дегидратации при кишечных инфекциях; правила госпитализации и изоляции больных ОКИ; эпидемиологические показания для госпитализации при ОКИ; специфические и неспецифические методы профилактики ОКИ.

Обучающийся должен **уметь:** самостоятельно курировать больных с кишечными инфекциями; должен уметь и установить и обосновать предварительный сестринский диагноз; определить план лабораторного обследования; оформить экстренное извещение о случае кишечной инфекции; оформить карту эпидемиологического обследования очага кишечной инфекции; организовать противоэпидемические мероприятия в очаге кишечной инфекции; проводить профосмотры декретированной группы.

План изучения темы:

1. Самостоятельная работа:

- Написание представления о больном.

2. Исходный контроль знаний

- тест-вопросы по теме «Эпидемиология и профилактика антропонозов с фекально-оральным механизмом передачи»:

3. Самостоятельная работа по теме: «Эпидемиология и профилактика антропонозов с фекально-оральным механизмом передачи»

- Разбор клинических случаев.

4.Итоговый контроль знаний:

Ситуационные задачи по теме «Эпидемиология и профилактика антропонозов с фекально-оральным механизмом передачи»

- Подведение итогов

5. Основные понятия и положения темы Брюшной тиф и паратифы называют тифопаратифозными заболеваниями. Тифопаратифозные заболевания - это бактериальные заболевания, как правило, антропонозной природы, вызываемые бактериями рода *Salmonella* с фекально-оральным механизмом передачи, с четко выраженной цикличностью, лихорадкой, бактериемией, симптомами общей интоксикации и специфическим поражением лимфатического аппарата тонкой кишки.

Эпидемиологические особенности:

- 1.Механизм передачи: фекально-оральный
- 2.Пути передачи: водный (сейчас стал встречаться гораздо реже) пищевой (особенно часто встречается в городах) контактно-бытовой существует благодаря тому что у бактериовыделителей в 1 мл мочи содержится более 100 млн. микробных тел, хотя для заражения достаточно 10. Т.о. поддерживаются неблагоприятные эпидемиологические условия.
- 3.Источник инфекции: носители и больной.
- 4.Крупные вспышки для нас к счастью не характерны, но зато в Таджикистане, Узбекистане это характерно. В настоящее время ситуация изменилась так, что брюшного тифа стало встречаться немного меньше в удельном соотношении по сравнению с паратифами.
- 5.Сезонность, как и при всех кишечных инфекциях летне-весенняя- потому что легче реализуется фекально-оральный путь передачи: больше употребляется жидкости что ведет к снижению кислотности желудочного сока в результате более легкое проникновение микроба.
- 6.Восприимчивость примерно 50%.
- 7.Основная группа, наиболее поражаемая это молодой возраст и дети.

Особенности паратифов Паратиф А: инкубационный период не превышает 14 дней, почти у

80% больных начало острое. У более 50% отмечается повышение температуры сопровождается ознобами. В 3 раза чаще ремитирующая температура (размах более 1 градуса в сутки), редко возникает status typhosus, реже осложнения, чаще рецидивы.

Носительство в 13% случаев среди переболевших. У каждого 4-го проявляется симптомами гастроэнтерита.

Паратиф В: напоминает легкую форму брюшного тифа, острое начало, редко возникает status typhosus. В несколько раз чаще встречаются расстройства желудочно-кишечного тракта. Лихорадочный период не более 1 недели. Реже гепатолиенальный синдром, редко сыпь. Реже рецидивы и осложнения.

Дизентерия (шигеллезы) - инфекционное заболевание, характеризующееся синдромом общей инфекционной интоксикации и синдромом поражения желудочно-кишечного тракта, преимущественно дистального отдела толстой кишки.

Эпидемиология. Дизентерия относится к антропонозам с фекально-оральным механизмом передачи возбудителя, реализующимся пищевым, водным и контактно-бытовыми путями. В условиях организованных коллективов наибольшее значение имеют пищевой и водный пути. Для развития заболевания достаточно инфицирование менее чем 100 микробными клетками шигелл.

Источником возбудителя инфекции при дизентерии являются больные острой и хронической формой, а также бактерионосители, лица с субклинической формой инфекции, которые выделяют шигеллы во внешнюю среду с фекалиями. Наиболее контагиозны больные острыми, типично протекающими формами заболевания. В эпидемическом отношении особую опасность представляют больные и бактерионосители из числа постоянных работников питания и водоснабжения. Больные дизентерией заразны с начала болезни, а иногда и с конца инкубационного периода. Длительность выделения возбудителя больными, как правило, не превышает недели, но может затягиваться и до 2-3 нед. Роль реконвалесцентов, больных острой затяжной и хронической дизентерией, как источников инфекции несколько выше при дизентерии Флекснера.

Иерсиниоз (yersiniosis) - инфекционная болезнь, характеризующаяся поражением желудочно-кишечного тракта, суставов, кожи и других органов и систем, нередко волнообразным течением с обострениями и рецидивами. Чаще регистрируется в зонах с умеренным климатом.

Эпидемиология. Зооноз. Источником возбудителя инфекции являются различные дикие и домашние животные (свиньи, коровы, собаки, кошки), птицы, грызуны (мыши, крысы и др.), а также человек - больной и бактерионоситель. Выделяя возбудителя с фекалиями и мочой, больные животные загрязняют различные объекты окружающей среды, в т. ч. пищевые продукты. Люди могут заражаться И. при контакте с больными животными (животноводы, работники мясоперерабатывающих предприятий), однако чаще всего заражение людей происходит при употреблении загрязненных продуктов питания

животного происхождения. Большое значение имеют также овощи и фрукты. Возбудитель попадает на овощи на полях, при удобрении почвы навозом, поливе водой, содержащей стоки ферм и сбросы городской канализации, кроме того, грызуны, больные И., могут загрязнять овощи и фрукты в овощехранилищах и на полях.

Профилактика включает раннее выявление, лечение, изоляцию и госпитализацию больных и бактерионосителей; выявление больных И. животных (особенно свиней, коров); меры, направленные на уничтожение грызунов и предупреждение их проникновения в столовые, овощехранилища, на продовольственные склады и в магазины и т.д. Необходимо также контролировать сохранность овощей и фруктов в овощехранилищах. Для предотвращения внутрибольничных вспышек следует выявлять бактерионосителей и больных с легкими формами И. среди обслуживающего персонала больниц. **Холера** - заболевание, характеризующееся развитием массивной диареи

Сбыстрой потерей внеклеточной жидкости и электролитов, возникновением

Втяжелых случаях гиповолемического (дегидратационного) шока и острой почечной недостаточности. Относится к карантинным инфекциям, способна к эпидемическому распространению.

18

Эпидемиология. Источником холерных вибрионов является только человек. Наиболее интенсивное рассеивание инфекции отмечается вокруг больных с тяжелой формой холеры, страдающих сильной диареей и многократной рвотой. В острую стадию болезни в 1 мл жидких испражнений больной холерой выделяет до 10^5 - 10^7 вибрионов. Определенную эпидемиологическую опасность представляют вибрионосители, больные с легкой (стертой) формой, составляющие основную группу инфицированных людей, нередко не обращающихся за медицинской помощью, но тесно общающихся со здоровыми людьми. Возникновение большинства эпидемий четко связано с водным фактором, однако распространению болезни в бытовых условиях способствует также прямое загрязнение пищи инфицированными фекалиями. Холера распространяется с большей легкостью, чем другие кишечные ин-

фекции. Этому способствует раннее массивное выделение возбудителя с испражнениями и рвотными массами, не имеющими запаха и окраски, в результате чего у окружающих исчезает естественная брезгливость и стремление быстро очистить загрязненные предметы. В итоге создаются условия для попадания холерных вибрионов в пищу и воду. Во внешней среде, в частности на пищевых продуктах, вибрионы выживают 2-5 дней,

на помидорах и арбузах при солнечном свете вибрионы погибают через 8 часов. Возможно также заражение через рыбу, раков, креветок, устриц, выловленных в загрязненных водоемах и не подвергшихся должной термической обработке. Очень долго вибрионы выживают в открытых водоемах, в которые стекают канализационные, банно-прачечные воды и когда вода прогревается более 17°C. Восприимчивость к холере у людей высокая, однако индивидуальные характеристики человека, такие как относительная или абсолютная ахлоргидрия, также играют важную роль в восприимчивости и инфекции.

Профилактика и мероприятия в очаге при холере.

Лица, прибывшие из очагов холеры без удостоверения о прохождении обсервации в очаге, подвергаются пятидневной обсервации с однократным исследованием на холеру.

Больных, перенесших холеру, и вибрионосителей выписывают из стационара после клинического выздоровления и 3 отрицательных результатов бактериологического исследования испражнений, испражнения исследуют не ранее, чем через 24-36 часов после окончания антибиотикотерапии. У работников пищевой промышленности и лиц приравненных к ним, испражнения исследуют пятикратно (5 дней) и желчь однократно. Для специфической профилактики применяют холерную вакцину и холерогенанатоксин. Вакцинацию проводят по эпид показаниям. Ревакцинацию проводят по эпид показаниям не ранее 3 месяцев после первичной иммунизации. **Пищевые токсикоинфекции (ПТИ)** – острые, кратковременные заболевания, вызываемые условно-патогенными бактериями, способными продуцировать экзотоксины вне организма человека (в продуктах питания) и протекающие с симптомами поражения верхних отделов желудочно-кишечного тракта (гастрит, гастроэнтерит) и нарушениями водно-солевого обмена.

Эпидемиология.

Механизм передачи ПТИ – фекально – оральный. Возбудители ПТИ широко распространены в природе и встречаются повсюду: в испражнениях людей и животных, в почве, воде, воздухе, на различных предметах. Обычно установить источник ПТИ не удается. Однако, когда источниками являются лица, работающие в пищевой промышленности и страдающие различными гнойничковыми заболеваниями кожи (пиодермии, панариции, гнойные раны и др.) или ангинами, ринофарингитами, ларинготрахеобронхитами, пневмониями. Среди зоонозных источников ПТИ могут быть выявлены больные маститом животные – коровы, козы, овцы.

Путь передачи: основной – алиментарный.

Факторы передачи: твердые продукты (колбасы, студни, яйца, мясные

ОРД-СОЦ.ГИГ-22

Ирыбные консервы), жидкие (суп, молоко, соки, компоты, кисели, квас, лимонад, пиво, коктейли), кондитерские изделия (кремы, торты, желе), овощные блюда (салаты), фрукты и др.

При ПТИ часто регистрируется групповой и взрывной характер заболеваемости, в короткое время (несколько часов) заболевают до 90-100%людей, употреблявших инфицированный продукт.

Заболевание ПТИ регистрируется на протяжении всего года, чаще в теплое время года.

Профилактика. Проведение государственных мероприятий: создание современных механизированных и автоматизированных предприятий пищевой промышленности, разработка и внедрение в практику новых методов консервирования и хранения скоропортящихся продуктов. Отстранение от работы лиц с гнойничковыми заболеваниями кожи, ангинами и др., соприкасающимися с продуктами питания (работники столовых, продовольственных магазинов). Ветеринарный надзор за здоровьем молочного скота.

Сальмонеллез - это полиэтиологическая инфекционная болезнь, вызываемая различными серотипами бактерий рода *Salmonella*, характеризуется разнообразными клиническими проявлениями от бессимптомного носительства до тяжелых септических форм. В большинстве случаев сальмонеллез протекает с преимущественным поражением органов пищеварительного тракта (гастроэнтериты, колиты).

Эпидемиология. Сальмонеллез встречается во всех регионах мира. Источники инфекции - домашние животные и птицы - основные, человек (больной, носитель) - дополнительный источник. Мясо животных может обсеменяться гематогенным путем при жизни (если заболевание у них текло остро), или посмертно содержимым кишечника при неправильном забое и разделке туш животных - бактерионосителей. Носительство сальмонелл наблюдается у кошек и собак (до 10%), а также среди грызунов (до 40%), диких птиц (голуби, воробьи, скворцы, чайки). При этом птицы могут загрязнять жилые помещения и продукты. У птиц сальмонелла может передаваться трансовариально.

Заболеваемость сальмонеллезом несколько выше в теплое время года, что связано с ухудшением условий хранения продуктов. Госпитальные вспышки возникают чаще в холодные месяцы.

6.Задание на уяснение темы:

- 1.Особенности эпидемического процесса при сальмонеллезе.
- 2.Особенности эпидемического процесса при дизентерии.
- 3.Особенности эпидемического процесса при холере.
- 4.Особенности эпидемического процесса при ПМО.
- 5.Особенности эпидемического процесса при брюшном тифе.

6.Характеристика основных групп химических дезинфектантов, применяемых против возбудителей кишечной группы.

7.Мероприятия в очаге ботулизма. Материал, используемые для диагностики. Средства специфической профилактики и лечения.

8.Мероприятия в очаге брюшного тифа. Текущая и заключительная дезинфекция. Наблюдение за контактными лицами. Специфическая профилактика.

9.Эпидемиологические показания для госпитализации при ОКИ.

10.Эпидемиологические показания для выписки больных ОКИ.

11.Роль санэпиднадзора в борьбе с кишечными инфекциями. Контроль ГСЭН за состоянием водоснабжения, охрана территории от бактериального загрязнения.

7.Список тем по УИРС.

1)В рамках приоритетного национального проекта «Здоровье» подготовить информационный лист-вкладыш о мерах профилактики кишечных инфекций.

2)Подготовка реферативного сообщения об особенностях течения кишечных инфекций у лиц пожилого и старческого возраста с использованием новых информационных технологий (мультимедийная презентация).

3)Особенности диспансерного наблюдения при различных кишечных инфекций.

Тесты исходного уровня знаний

1. Механизм передачи ОКИ:

- 1)воздушно-капельный
- 2)трансмиссивный
- 3)фекально-оральный
- 4)вертикальный
- 5)парентеральный

2. Продукт, являющийся фактором передачи дизентерии Зонне:

- 1)колбаса
- 2)овощи
- 3)фрукты
- 4)вода
- 5)молоко

3. Продукт, являющийся фактором передачи дизентерии Флекснера:

- 1)Овощи
- 2)Кондитерские изделия
- 3)Мясные продукты
- 4)вода
- 5)Фрукты

4. Фактор передачи сальмонеллеза:

- 1)молоко
- 2)сметана
- 3)сырые яйца
- 4)вода
- 5)фрукты

21

5. Контактнo-бытoвым путем передается дизентерия:

- 4) пандемии
- 5) закономерная стабильная забо-

ОРД-СОЦ.ГИГ-22

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| 1) Зонне | леваемость |
| 2) Ньюкастл | 9. Меры, направленные на источник |
| 3) Бойджи | инфекции при брюшном тифе: |
| 4) Григорьева-Шига | 1) наблюдение на дому |
| 5) Флекснера | 2) лечение на дому |
| 6. Фактор передачи брюшного тифа | 3) госпитализация по клиническим |
| является: | показаниям |
| 1) молочные продукты | 4) госпитализация только по |
| 2) вода открытых водных источников | эпид. показаниям |
| 3) мясные продукты | 5) обязательная госпитализация и |
| 4) кондитерские изделия | изоляция |
| 5) консервированные продукты | 10. Дизентерия относится к: |
| 7. Для лечения и профилактики | 1) зоонозы |
| брюшного тифа используют: | 2) антропонозы |
| 1) гамма-глобулин | 3) антропонозы |
| 2) бактериофаг | 4) сапронозы |
| 3) анатоксин | 5) природно-очаговые заболевания |
| 4) бруцеллин | 11. Сальмонеллез – это: |
| 5) дизентерия | 1) зооноз |
| 8. Для ПМО наиболее характерно: | 2) антропоноз |
| 1) единичные случаи | 3) антропоноз |
| 2) групповые вспышки | 4) сапроноз |
| 3) эпидемии | 5) природно-очаговые заболевания |

Итоговый контроль знаний по ситуационным задачам

Задача 1

Больной А., 70 лет, участник ликвидации чернобыльской аварии, поступил в инфекционное отделение с неукротимой рвотой, тошнотой, болями в эпигастриальной области.

При осмотре: $t 37,1^{\circ}\text{C}$, язык сухой, весь покрыт желтовато – серым налетом. Живот мягкий, умеренно болезненный в эпигастрии. Тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС 86 в минуту, АД 120/70 мм рт. ст. Из эпид. анамнеза стало известно употребление в пищу картофельного пюре с печенью, приготовленных за день до заболевания и хранившихся на окне из-за отключения электроэнергии. Заболел пациент через 3 часа после употребления указанной пищи.

- 1) Составьте и обоснуйте представление о больном.
- 2) Нужно ли проводить дезинфекцию по месту жительства данного больного.

Задача 2

Больной Т., 29 лет поступил в клинику на 5 день болезни с выраженными симптомами интоксикации, повышением температуры до 38°. Заболел три дня назад, началось заболевание с общего недомогания, субфебрильной температуры. В последующие дни исчез аппетит, усилилась слабость, температура повысилась до высоких цифр 38-39°. При осмотре больной вялый, адинамичный, заторможен. Выраженная бледность кожных покровов. Язык обложен у корня темносерым налетом, края и кончик чистые от налета с отпечатками зубов по краям. Пульс 76/мин, ритмичен, удовлетворительного наполнения и напряжения. АД 110/65 мм рт. ст. Живот умеренно болезненный при пальпации в правой половине, урчание в илеоцекальной области. Печень увеличена до 2 см ниже реберной дуги, эластической консистенции. Селезенка пальпируется по краю реберной дуги. Стул (со слов больного) темного цвета, диурез сохранен.

- 1) Предварительный диагноз, его обоснование.
- 2) Что необходимо выяснить у больного?
- 3) Какое исследование необходимо назначить в первую очередь?
- 4) Нужно ли назначать препараты для экстренной профилактики сотрудникам клиники, куда поступил данный больной?

Задача 3

Больной Б., 39 лет, доставлен машиной скорой помощи в инфекционное отделение с диагнозом “Лихорадка неясного генеза”. Из анамнеза выяснилось, что началось заболевание три недели назад. Больной обратился в поликлинику на 4-й день болезни с жалобами на общее недомогание и лихорадку. Выставлен диагноз “ОРЗ”, назначено лечение (аспирин, димедрол). Состояние не улучшалось, температуры постоянно держалась на высоких цифрах (38-39°), присоединилась слабость, головокружение, отсутствие аппетита, нарушение сна, боли в правой половине живота. Вновь обратился в поликлинику. Вызвана скорая помощь и больной с диагнозом “Лихорадка неясного генеза” доставлен в инфекционное отделение. При поступлении жалобы на головную боль, резкую слабость, головокружение, тошноту. Состояние тяжелое, больной вялый, адинамичный, заторможенный. Кожные покровы бледные. Тоны сердца приглушены. Пульс 82 удара в минуту, ритмичен. АД 90/60 мм рт. ст. В легких дыхание везикулярное. Язык влажный, обложен у корня серовато-коричневым налетом, края и кончик чистые, отпечатки зубов по краям. Живот мягкий, умеренно вздут, болезненный и урчащий в правой илеоцекальной области. Печень пальпируется до 2 см ниже реберной дуги, мягкоэластической консистенции. Селезенка по краю реберной дуги. Диурез в норме. На следующий день после госпитализации состояние больного ухудшилось, появились тошнота, слабость,

ОРД-СОЦ.ГИГ-22

головокружение. При осмотре больной бледен, капли пота на лице и груди. Тахикардия, гипотония.

- 1) Диагноз и его обоснование.
- 2) Тактика ведения больного.
- 3) Каков наиболее вероятный фактор передачи заболевания, как это доказать?
- 4) План эпидобследования очага.

Тема занятия: Эпидемиология и профилактика зоонозов с фекально-оральным механизмом передачи.

Значение изучения темы:

Учебное: научить студентов этиологическим и эпидемиологическим особенностям заболевания, основным представлениям о патогенезе и клинике нозологической формы, опорно-диагностическим критериям и принципам терапии, применениям профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Профессиональное: оценка эпидемиологических данных с целью выявления особенностей, свойственных данной нозологической форме, выявление характерных синдромов и симптомов заболевания; оценка тяжести течения инфекционного процесса и предупреждение возможных осложнений, составление плана обследования и лечения, интерпретация результатов лабораторных и функциональных исследований; организация профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Личностное: воспитание врачебной ответственности у обучающихся, выра-

ботка деонтологических и этических основ взаимоотношений с пациентом, родственниками, коллегами

Цель занятия: на основе теоретических знаний и практических умений, обучающийся должен знать: принципы клинической и лабораторной диагностики лептоспироза, основы лечения и профилактики при возникновении указанного заболевания; должен уметь: самостоятельно курировать больного лептоспирозом, выявляя наиболее значимые клинические признаки; должен уметь: установить и обосновать предварительный диагноз, определить план лабораторного исследования, план лечения, оформить экстренное извещение о случае лептоспироза, оформить карту эпидемиологического обследования очага лептоспироза; иметь представление об этиологических и эпидемиологических особенностях данного заболевания, основных патогенетических аспектах лептоспироза; на основании клинических данных установить выраженность поражения различных органов и систем (печень, почек, ЦНС, сердца), геморрагических проявлений, оценить тяжесть течения лептоспироза, составить план лечения больных, план реабилитационных мероприятий реконвалесценту лептоспироза.

План изучения темы:

1.Самостоятельная работа

1)Написание представления о больном.

2.Контроль исходного уровня знаний

•тест-вопросы

3.Самостоятельная работа по теме: «Эпидемиология и профилактика зоонозов и сапронозов с фекально-оральным механизмом передачи»

•разбор клинических случаев

4.Итоговый контроль знаний:

•ситуационные задачи

•подведение итогов

5.Основные понятия и положения темы:

Лептоспироз (leptospirosis) - инфекционная болезнь, характеризующаяся поражением капилляров, преимущественным вовлечением в патологический процесс почек, печени, мышечно-сердечно-сосудистой и нервной систем.

Ранее Л. разделяли на желтушный (болезнь Васильева - Вейля, иктерогеморрагический Л.) и безжелтушный (водная лихорадка), считая их самостоятельными заболеваниями. С 60-х гг. 20 в. лептоспироз принято рассматривать как одну нозологическую форму.

Географическое распространение. Л. встречается повсеместно, за ис-

ключением пустынь и полярных районов. Наиболее распространен в странах Восточной и Юго-Восточной Азии, особенно в Индии, Индонезии, Вьетнаме, Японии. В СССР регистрируется во всех республиках. Наибольшая заболеваемость отмечается на Северном Кавказе, в Среднем Поволжье, на Дальнем Востоке, в некоторых областях центра, европейской части и в Западной Сибири, северная граница ареала ограничивается 60-й параллелью.

Эпидемиология. Различают природные и антропоургические очаги Л. Источниками возбудителя инфекции в природных очагах являются грызуны, насекомоядные, парнокопытные, хищные животные многих видов, реже птицы. Наибольшее значение имеют мыши, полевки, ондатры. В антропоургических очагах источники инфекции - крупный и мелкий рогатый скот, лошади, свиньи, собаки, а также домовые мыши и крысы. Животные - хозяева возбудителей - выделяют лептоспир с мочой в течение нескольких месяцев.

Люди в большинстве случаев заражаются при купании и использовании для хозяйственных и бытовых нужд воды из открытых водоемов, инфицированной животными-лептоспирноносителями, и реже в периодс.-х. работ на сырых угодьях, на охоте, рыбной ловле, при уходе за домашними животными, разделке туш и обработке животного сырья, при употреблении продуктов питания, зараженных грызунами, а также сырого молока от больных коров. Больные Л. не заразны. Максимум заболеваний. Приходится на июль-август.

Профилактика основывается на комплексе медико-санитарных и ветеринарно-санитарных мероприятий. Основное внимание обращается на оздоровление животноводческих хозяйств, выявление и лечение больных животных, строгое соблюдение санитарных правил на животноводческих и звероводческих фермах, в питомниках для служебных собак. В природных очагах, где заболевания людей связаны преимущественно с работой в загрязненных водоемах и использованием воды из этих водоемов для хозяйственно-бытовых нужд, необходимы обеспечение работающих водонепроницаемыми обувью и перчатками, запрещение купания в водоемах. Для питья и хозяйственно-бытовых нужд следует использовать только обеззараженную воду. По эпидемическим показаниям проводится вакцинация людей лептоспирозной вакциной.

В антропоургических очагах основными мерами борьбы с Л. являются герметизация пищевых продуктов и воды и их защита от загрязнения грызунами. Необходимо обеспечение спецодеждой работающих на бойнях, мясокомбинатах, а также ухаживающих за больными животными.

Иерсиниоз (yersiniosis) - инфекционная болезнь, характеризующаяся

поражением желудочно-кишечного тракта, суставов, кожи и других органов

и систем, нередко волнообразным течением с обострениями и рецидивами. Чаще регистрируется в зонах с умеренным климатом.

Эпидемиология. И. относится к зоонозам. Источником возбудителя инфекции являются различные дикие и домашние животные (свиньи, коровы, собаки, кошки), птицы, грызуны (мыши, крысы и др.), а также человек - больной и бактерионоситель. Выделяя возбудителя с фекалиями и мочой, больные животные загрязняют различные объекты окружающей среды, в т. ч. пищевые продукты. Люди могут заражаться И. при контакте с больными животными (животноводы, работники мясоперерабатывающих предприятий), однако чаще всего заражение людей происходит при употреблении загрязненных продуктов питания животного происхождения. Большое значение имеют также овощи и фрукты. Возбудитель попадает на овощи на полях, при удобрении почвы навозом, поливе водой, содержащей стоки ферм и сбросы городской канализации, кроме того, грызуны, больные И., могут загрязнять овощи и фрукты в овощехранилищах и на полях.

Групповые заболевания чаще связаны с употреблением овощей и различных овощных салатов (особенно из капусты). Кроме пищевого, возможен

Иводный путь передачи. Описаны семейные и внутрибольничные вспышки И., при этом источником были больные или бактерионосители из обслуживающего персонала больницы или ухаживающие за детьми родители. В этих случаях заболевание передается контактно-бытовым путем.

Болеют в основном жители городов, поселков городского типа, где население чаще пользуется предприятиями общественного питания, употребляет овощи и фрукты, хранившиеся в овощехранилищах. Болеют люди всех возрастов, но чаще дети 1-3 лет. И. регистрируется в течение всего года, заболеваемость несколько увеличивается в октябре - ноябре.

Профилактика включает раннее выявление, лечение, изоляцию и госпитализацию больных и бактерионосителей; выявление больных И. животных (особенно свиней, коров); меры, направленные на уничтожение грызунов и предупреждение их проникновения в столовые, овощехранилища, на продовольственные склады и в магазины и т.д. Необходимо также контролировать сохранность овощей и фруктов в овощехранилищах. Для предотвращения внутрибольничных вспышек следует выявлять бактерионосителей и больных с легкими формами И. среди обслуживающего персонала больниц.

Бруцеллез (синонимы: мальтийская лихорадка, болезнь Банги) - заболевание, обусловленное различными видами бруцелл, склонное к хроническому течению,

ОРД-СОЦ.ГИГ-22

характеризуется поражением опорно-двигательного аппарата, нервной, половой и других систем. Относится к группе зоонозов.

Этиология. Бруцеллез человека может быть обусловлен 3 видами бруцелл

–*Br.melitensis*, *Br. abortus*, *Br. Suis*. Бруцеллы отличаются выраженным полиморфизмом, они могут быть шаровидной, овальной и палочковидной формы. Размер их равен 0,3-0,6 мкм для кокковых форм и 0,6-2,5 мкм для палочковидных форм. Они неподвижны, спор не образуют, жгутиков не имеют. Грамм отрицательны, хорошо красятся анилиновыми красками. Растут медленно, на питательных средах рост бруцелл регистрируется через 1-3 нед. Отличаются значительной изменчивостью и переходят из S-формы в R- и L-формы. Бруцеллы устойчивы во внешней среде. В воде они сохраняются свыше 2 мес, в молоке - 40 дней, в брызге - 2 мес, в сыромяте - 3 мес, в засоленном - до 30 дней, в шерсти до 4 мес. Бруцеллы погибают при нагревании и под воздействием многих дезинфицирующих веществ. Чувствительны к антибиотикам тетрациклиновой группы, стрептомицину, рифампицину, эритромицину.

Эпидемиология. Бруцеллез является зоонозом. От больного человека здоровому бруцеллы не передаются. Заражение человека от больных животных происходит контактным, алиментарным и аэрогенным путями. Заражение контактным путем особенно часто происходит при попадании на кожу околоплодной жидкости (помощь при отелах, ягнении, при уходе за новорожденными телятами, ягнятами). Часто заражаются ветеринарные работники, телятницы, чабаны и др. Заражение может наступить и при контакте с мясом инфицированных животных, с навозом. Бруцеллы проникают через малейшие повреждения кожи. Алиментарное заражение часто происходит через сырое молоко, а также при употреблении молочных продуктов (брынза, сыр, масло). Аэрогенное заражение может наступить при попадании в дыхательные пути пыли, содержащей бруцеллы (в местах выпаса и в загонах для содержания овец), а также в лабораториях при нарушении техники безопасности. В большинстве случаев это профессиональные заболевания.

6.Задание для уяснения темы:

- 1.Основные свойства возбудителей лептоспироза, иерсиниоза, бруцеллеза.
- 2.Эпидемиология лептоспироза, иерсиниоза, бруцеллеза.
- 3.Основные патогенетические механизмы заболеваний.
- 4.Профилактические мероприятия, направленные на предупреждение возникновения и распространения заболеваний.

7.Список тем по УИРС:

- 1.Подготовка реферативного сообщения по темам: «Дифференциальная диагностика заболеваний с фекально-оральным механизмом передачи»; «Реабилитация больных,

перенесших тяжелые и осложненные формы лептоспироза», «Реабилитация больных бруцеллезом»

2. Реабилитация больных, перенесших тяжелые и осложненные формы лептоспироза.

Тесты исходного уровня знаний:

1. Источником лептоспироза являются:

- 1) мыши
- 2) свиньи
- 3) собаки
- 4) рыбы
- 5) коровы

2. Основным путем передачи лептоспироза является:

- 1) водный
- 2) контактно-бытовой
- 3) парентеральный
- 4) воздушно-капельный
- 5) дни один из перечисленных

3. Лептоспироз - это

- 1) зооноз

27

2) антропоноз

3) сапроноз

4) гельминтоз

5) антропозооноз

4. Мероприятия по профилактике лептоспироза не включают:

- 1) оздоровление животноводческих хозяйств
- 2) дератизационные мероприятия
- 3) наблюдение за контактными на дому в течение 10 дней
- 4) запрещение купания в местах водопоя скота
- 5) вакцинация лептоспирозной вакциной лиц, составляющих группу риска.

5. Укажите сроки инкубационного периода при лептоспирозе:

- 1) от 3 до 30 дней
- 2) до 6 месяцев

9. Источником инфекции при бруцеллезе является:

- 1) овцы
- 2) свиньи
- 3) коровы
- 4) морские коты
- 5) человек

10. Какой путь передачи является основным при бруцеллезе?

- 1) алиментарный
- 2) водный
- 3) контактно-бытовой
- 4) трансмиссивный
- 5) аспирационный

11. Укажите источники инфекции при иерсиниозах:

- 1) человек
- 2) животные
- 3) клещи
- 4) грызуны

ОРД-СОЦ.ГИГ-22

3) 24 часа

4) 1-2 дня

5) до 3 месяцев

6. Укажите источники инфекции при иерсиниозах?

1) Человек

2) Животные

3) Клещи

4) Грызуны

5) Птицы

7. Назовите пути передачи при иерсиниозах?

1) Контактный

2) Воздушно-капельный

3) Алиментарный

4) Трансплацентарный

5) Парентеральный

8. Наиболее патогенной из всех бродячих для человека является:

1) *Br. melinensis*

2) *Br. abortus bovis*

3) *Br. abortus suis*

4) *Br. canis*

5) *Br. neotomae*

28

5) птицы

12. Назовите пути передачи иерсиниозной инфекции:

1) Контактный

2) воздушно-капельный

3) алиментарный

4) трансплацентарный

5) парентеральный

13. Какая серологическая реакция используется для диагностики иерсиниозов?

1) реакция агглютинации

2) реакция преципитации

3) РСК

4) РНГА

5) ИФА

14. Какие группы населения чаще болеют иерсиниозом?

1) дети организованных коллективов

2) лица, работающие в химической металлургической промышленности

3) медицинские работники

4) работники бактериологических лабораторий

5) учителя школ

2) 1:100

3) 1:200

4) 1:400

5) 1:800

15. 15. Диагностическим в РНГА при иерсиниозе является титрантител:

1)

1:50

Итоговый контроль знаний по ситуационным задачам:

Задача 1

Юноша 19 лет вызвал врача поликлиники 25.08.07. Жаловался на сильную головную боль, боль во всем теле, чувство жара. Заболел 5 дней назад, внезапно повысилась температура

ОРД-СОЦ.ГИГ-22

до 39,0° С, болела голова, с трудом передвигался из-за сильных болей в ногах. Принимал жаропонижающие средства, но лучше не стало: сохранялись слабость, повышенная температура, боль в икроножных мышцах. При осмотре выявлена гиперемия лица, конъюнктивит, тахикардия. Язык густо обложен у корня, печень увеличена, пальпируется край селезенки. Мышцы, в особенности икроножные, болезненны при пальпации, моча более темного цвета, чем обычно, количество ее уменьшено. Менингеальных явлений нет. Свое заболевание связывает с переохлаждением (купался в озере «Шира»). Направлен на госпитализацию с диагнозом «ОРВИ».

- 1) Ваше мнение о диагнозе
- 2) Какое исследование необходимо для уточнения диагноза
- 3) Тактика ведения больного.

Задача 2

Больной А., 36 лет, ветеринарный врач совхоза, обратился к врачу с жалобами на общее недомогание, слабость, быструю утомляемость, боли в мышцах, суставах. Заболел две недели назад. В последние три дня отмечает повышение температуры тела до 38,5-39°С, ознобы, обильный пот. При объективном исследовании: увеличение шейных, подмышечных и паховых лимфатических узлов. Гепатоспленомегалия.

- 1) Каков предположительный диагноз? Его обоснование.
- 2) Составьте план обследования больного.

Задача 3

Больная 45 лет, рабочая завода, заболела остро. Появился озноб, температура – 38,5°С, ломота во всем теле. На следующий день сильные боли в мышцах ног, темная моча. С 3-го дня болезни присоединилась головная боль, тошнота, ухудшился сон, пропал аппетит, температура держалась до 39,8°С.

Вызванный врач поставил диагноз «грипп», назначил анальгин, сульфадиметоксин, эритромицин. К вечеру появились схваткообразные боли в околопупочной области, зуд и отечность кистей рук. Врач «скорой помощи» обнаружил мелкоточечную сыпь в нижних отделах живота, расценил ее как аллергическую и назначил глюконат кальция и димедрол. Участковый терапевт при повторном осмотре на 6-й день болезни отметил желтушную окраску кожи и склер, обильную пятнисто-папулезную, местами сливную, зудящую сыпь на руках, по типу «перчаток» и «носков», гиперемию слизистой глотки. Отклонений со стороны органов дыхания нет.

Пульс 100 в мин., АД=100/80 мм рт.ст. язык влажный, яркий. Печень выступает на 2 см из-под реберной дуги. Симптом XII ребра слабо положителен. Менингеальных знаков нет.

- 1) Предположение о диагнозе, его обоснование.

2)Оцените тактику ведения больной на догоспитальном этапе

3)Проведите дифференциальный диагноз

Тема занятия: Эпидемиология и профилактика сапронозов с фекально-оральным механизмом передачи.

Значение изучения темы:

Учебное: научить студентов этиологическим и эпидемиологическим особенностям заболевания, основным представлениям о патогенезе и клинике нозологической формы, опорно-диагностическим критериям и принципам терапии, применениям профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Профессиональное: оценка эпидемиологических данных с целью выявления особенностей, свойственных данной нозологической форме, выявление характерных синдромов и симптомов заболевания; оценка тяжести течения инфекционного процесса и предупреждение возможных осложнений, составление плана обследования и лечения, интерпретация результатов лабораторных и функциональных исследований; организация профилактических и противоэпидемических мероприятий

Личностное: воспитание врачебной ответственности у обучающихся, выработка деонтологических и этических основ взаимоотношений с пациентом, родственниками, коллегами .

Цель занятия: на основе теоретических знаний и практических умений, обучающийся должен знать: принципы клинической и лабораторной диагностики ботулизма, основы лечения и профилактики при возникновении указанного заболевания; должен уметь: самостоятельно курировать больного ботулизмом, выявляя наиболее значимые клинические признаки; должен уметь: установить и обосновать предварительный диагноз, определить план лабораторного исследования, план лечения, оформить экстренное извещение о случае лептоспироза, оформить карту эпидемиологического обследования очага ботулизма; иметь представление об этиологических и эпидемиологических особенностях данного заболевания, основных патогенетических аспектах ботулизма; на основании клинических данных установить выраженность поражения различных органов и систем, оценить тяжесть течения заболевания, составить план лечения больных, план реабилитационных мероприятий реконвалесценту ботулизма.

План изучения темы:

1.Самостоятельная работа.

1) Написание карты эпидобследования очага

2. Контроль исходного уровня знаний

тест-вопросы

3. Самостоятельная работа по теме

- разбор клинических случаев

4. Итоговый контроль знаний:

- ситуационные задачи
- подведение итогов

5. Основные понятия и положения темы:

Ботулизм (синонимы: ихтиизм, аллантизм; botulism, allantiasis, sausage-poisoning- англ.; botulisme, allantiasis - франц.; Botulismus WurstVergiftung, Fleischvergiftung - нем.) - острая инфекционная болезнь, обусловленная поражением токсинами бактерий ботулизма нервной системы, характеризующаяся парезами и параличами поперечно-полосатой гладкой мускулатуры, иногда в сочетании с синдромом гастроэнтерита в начальном периоде.

Эпидемиология. Возбудители ботулизма широко распространены в природе. Вегетативные формы и споры обнаруживаются в кишечнике различных домашних и в особенности диких животных, водоплавающих птиц, рыб. Попадая во внешнюю среду (почву, ил озер и рек), они в спорообразном состоянии длительно сохраняются и накапливаются. Практически все пищевые продукты, загрязненные почвой или содержимым кишечника животных, птиц, рыб могут содержать споры или вегетативные формы возбудителей ботулизма. Однако заболевание может возникнуть только при употреблении тех из них, которые хранились при анаэробных или близких к ним условиях без предварительной достаточной термической обработки. Это могут быть консервы, особенно домашнего приготовления, копченые, вяленые мясные и рыбные изделия, а также другие продукты, в которых имеются условия для развития вегетативных форм микробов и токсинообразования. В России чаще регистрируются заболевания, связанные преимущественно с употреблением грибов домашнего консервирования, копченой или вяленой рыбы, в европейских странах - мясных и колбасных изделий, в США - бобовых консервов. Эти продукты чаще вызывают групповые, "семейные" вспышки заболеваний. Если инфицированный продукт твердофазный (колбаса, копченое мясо, рыба), то в нем возможны "гнездная" инфицированность возбудителями ботулизма и образование токсинов. Поэтому встречаются вспышки, при которых не все лица, употреблявшие один и тот же продукт, болеют. В настоящее время преобладают заболевания, обусловленные отравлениями токсинами А, В или Е. Таким образом, основным путем заражения является

пищевой, обусловленный употреблением консервированных в домашних условиях продуктов питания.

Профилактика.

Строгий санитарный надзор за пищевой индустрией (выловом рыбы - ее сушением, копчением, консервированием, забоем скота и переработкой мяса).

Выполнение санитарно-гигиенических требований обязательно и при домашнем консервировании. Помните, что споры анаэробного микроба ботулизма живут в почве, а размножаются и выделяют яд в условиях, когда нет кислорода. Опасность представляют консервированные грибы, недостаточно очищенные от земли, где могут сохраняться 1 споры, мясные и рыбные консервы из вздутых консервных банок. Категорически запрещены продукты с признаками их недоброкачества: они обладают запахом острого сыра или прогорклого масла.

6. Задание для уяснения темы:

- 1) Основные свойства возбудителя ботулизма.
- 2) Эпидемиология ботулизма.
- 3) Основные патогенетические механизмы заболевания.
- 4) Профилактические мероприятия, направленные на предупреждение возникновения и распространения заболевания.

7. Список тем по УИРС:

- Подготовка реферативного сообщения «Реабилитация больных, перенесших тяжелые и осложненные формы ботулизма»

Тесты исходного уровня знаний:

1. Возбудителем ботулизма является:

- 1) клостридия
- 2) клебсиелла
- 3) пастерелла
- 4) легионелла
- 5) балантидия

2. Антитоксические сыворотки применяются для лечения:

- 1) менингококковой инфекции
- 2) рожи
- 3) сыпного тифа
- 4) ботулизма

5) 2 часа

5. Споры *Cl. botulinum* в продуктах погибают при кипячении в течение:

- 1) 30 минут
- 2) 1 часа
- 3) 2-3 часов
- 4) 5 часов
- 5) 10 часов

6. Укажите место постоянного обитания возбудителей ботулизма:

- 1) пищевые продукты
- 2) фрукты, овощи

5) сальмонеллез

3. Укажите средство экстренной профилактики ботулизма:

- 1) антибиотик широкого спектра действия
- 2) вакцина
- 3) сыворотка
- 4) гаммаглобулин
- 5) бактериофаг

4. Токсин *Cl. botulinum* разлагается при кипячении через:

- 1) 1-3 минуты
- 2) 10-15 минут
- 3) 16-30 минут
- 4) 35 минут - 1 час

32

- 4) вирусологический
- 5) аллергологический

9. Токсин, образуемый возбудителем ботулизма, относится к:

- 1) эндотоксинам
- 2) экзотоксинам
- 3) экзо-эндотоксинам
- 4) энтеротоксинам
- 5) правильного ответа нет

10. Для специфической терапии ботулизма применяется:

- 1) иммунная сыворотка
- 2) анатоксин
- 3) вакцина
- 4) полиглобин
- 5) реополиглобин

11. Укажите дозу противоботулинической сыворотки типа А:

- 3) фураж
- 4) почва
- 5) вода

7. Укажите фактор, вызывающий развитие процесса при ботулизме:

- 1) эндотоксин
- 2) экзотоксин
- 3) живой микроб
- 4) живой микроб и эндотоксин
- 5) протеолитические ферменты

8. Укажите метод подтверждения ботулизма:

- 1) серологический
- 2) биологический
- 3) бактериологический

- 2) 2000 ЕД
- 3) 5000 ЕД
- 4) 10000 ЕД
- 5) 15000 ЕД

12. Укажите дозу противоботулинической сыворотки типа В:

- 1) 1000 ЕД
- 2) 2000 ЕД
- 3) 5000 ЕД
- 4) 10000 ЕД
- 5) 15000 ЕД

13. Укажите дозу противоботулинической сыворотки типа Е:

- 1) 1000 ЕД
- 2) 2000 ЕД
- 3) 5000 ЕД
- 4) 10000 ЕД
- 5) 15000 ЕД

1) 1000 ЕД

Итоговый контроль знаний по ситуационным задачам

Задача 4

Больной Б., 32 лет поступил в инфекционное отделение 10.08. с жалобами на слабость, головокружение, тошноту, "пелену перед глазами", вздутие живота. Заболел остро 9.08. в 12 часов, когда появились тошнота, рвота, боли в эпигастральной области, сухость во рту, слабость. Самостоятельно промывал себе желудок. Состояние не улучшалось, прогрессировала слабость, оставались головокружение и рвота. Машиной скорой помощи доставлен в инфекционное отделение с диагнозом "острая кишечная инфекция".

В приемном покое выяснено, что за 4 дня до болезни употреблял в пищу соленую осетрину домашнего приготовления, привезенную из района Крайнего Севера. Кроме больного рыбу ели жена и сослуживцы.

При объективном обследовании состояние тяжелое, температура 36,8 гр., сознание сохранено, вялый, бледный, выявлены анизокория, стробизм, нарушение конвергенции, осиплый голос. Сердечные тоны приглушены, пульс 90 ударов в минуту, АД 100\80 мм.рт.ст. Язык сухой, весь покрыт белым налетом. Живот вздут, болезненный при пальпации в эпигастральной области. Стула не было. Диурез сохранен.

- 1) Диагноз и его обоснование
- 2) План обследования
- 3) План лечения
- 4) Ваши действия в отношении лиц, употреблявших рыбу вместе с больным

Тема занятия: Эпидемиология и профилактика паразитарных заболеваний

Значение изучения темы:

Учебное: научить студентов этиологическим и эпидемиологическим особенностям заболевания, основным представлениям о патогенезе и клинике нозологической формы, опорно-диагностическим критериям и принципам терапии, применению профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Профессиональное: оценка эпидемиологических данных с целью выявления особенностей, свойственных данной нозологической форме, выявление характерных синдромов и симптомов заболевания; оценка тяжести течения инфекционного процесса и предупреждение возможных осложнений, составление плана обследования и лечения, интерпретация результатов лабораторных и функциональных исследований; организация профилактических и противоэпидемических мероприятий

Личностное: воспитание врачебной ответственности у обучающихся, выра-

ботка деонтологических и этических основ взаимоотношений с пациентом, родственниками, коллегами .

Цель занятия: на основе теоретических знаний и практических умений, обучающийся должен знать: эпидемиологические особенности, источники инфекции и пути передачи глистных инвазий; представление о патогенезе, клинические проявления инвазий, современные методы диагностики, принципы терапии гельминтозов, профилактические и противоэпидемические мероприятия в очаге различных гельминтозов; должен уметь: самостоятельно курировать больного с глистной инвазией; должен уметь установить и обосновать предварительный диагноз, определить план лабораторного исследования, определить план лечения, оформить экстренное извещение о случае инвазии, оформить карту эпидемиологического обследования очага гельминтоза, знать методы исследования для подтверждения диагноза глистной инвазии; иметь представление об этиологических и эпидемиологических особенностях наиболее часто встречающихся глистных инвазий, основные патогенетические аспекты гельминтозов, клинические проявления различных гельминтозов, в зависимости от вида паразита, опорно-диагностические критерии, принципы терапии, профилактические и противоэпидемические мероприятия при гельминтозах.

План изучения темы:

1.Самостоятельная работа.

1)Написание представления о больном

2.Исходный контроль знаний:

•тест – вопросы:

3.Самостоятельная работа по теме «Эпидемиология и профилактика паразитарных заболеваний»

•разбор клинических случаев

4.Итоговый контроль знаний:

•ситуационные задачи

•подведение итогов

5.Основные понятия и положения темы

Гельминтозы - болезни, возникающие в результате внедрения в организм паразитических червей, которых называют гельминтами. Известно более 250 видов гельминтов, паразитирующих у человека. Все они относятся к двум типам: Plathelminthes (плоские черви) и Nemathelminthes (круглые черви). Тип Plathelminthes состоит из двух классов: Cestoda (ленточные черви) и Trematoda (сосальщики). Тип Nemathelminthes представлен единственным классом Nematoda (собственно круглые черви).

Гельминтозы распространены в разных регионах, но значительно чаще в тропиках и субтропиках, где пораженность населения может составлять 100%. В России наибольшее значение имеют представители класса круглых червей: возбудители аскаридоза, анкилостомидозов, трихинеллеза, энтеробиоза; трихоцефалеза; класса ленточных червей: возбудители тениаринхоза, тениоза, гименолепидоза, дифиллоботриоза, эхинококкоза; класса сосальщиков: возбудители фасциолезов, описторхоза, клонорхоза, метагонимоза, парагонимозов.

Наиболее разнообразна гельминтофауна в тропических странах, где нередки полиинвазии – паразитирование в организме человека двух и более гельминтов одновременно.

Паразитирование гельминтов далеко не всегда приводит к развитию клинических признаков болезни. В связи с этим при установлении факта паразитирования того или иного гельминта в организме хозяина в гельминтологии широко используется термин «инвазия». Это понятие шире понятия «гельминтоз» и включает все формы взаимодействия паразита с организмом хозяина, как манифестные, так и клинически бессимптомные.

В своем развитии гельминты проходят ряд последовательных стадий (жизненный цикл), при этом половозрелые стадии (имаго) паразитируют в организме окончательного хозяина, выделяют пропатогенные стадии гельминтов (яйца, личинки). Человек может быть как окончательным, так и промежуточным хозяином гельминтов. Различают три типа гельминтозов человека: биогельминтозы, геогельминтозы и контактные (или контактные).

Биогельминтозы – инвазии, возбудители которых часть своего развития проходят в организме человека, а другую часть – в организме одного или нескольких промежуточных хозяев, прежде, чем приобретают способность инвазировать другого человека. К биогельминтозам относятся все трематодозы, цестодозы и некоторые нематодозы: шистосомозы, описторхоз, парагонимоз, тениаринхоз, тениоз, альвеококкоз, эхинококкоз, дифиллоботриоз, драккулез, трихинеллез и др.

Геогельминтозы – инвазии, возбудители которых проходят часть своего развития в организме человека, а другую на каком – либо неживом субстрате, чаще всего в почве. Полное развитие гельминта происходит без участия промежуточных хозяев. К геогельминтозам относятся: аскаридоз, анкилостомидозы, стронгилоидоз и др.

Контактные или контактные гельминтозы – инвазии, при которых пропатогенные стадии возбудителей выделяются из организма человека зрелыми и могут быть непосредственно заразными для человека. К контактными гельминтозам относятся две инвазии: гименолепидоз и энтеробиоз.

В организм человека возбудители гельминтов проникают главным образом двумя путями – через рот и через кожные покровы. Значительно реже внедрение возбудителя происходит другими путями. Перорально в организм человека попадают возбудители описторхоза, парагонимоза, тениоза, дифиллоботриоза, альвеококкоза, эхинококкоза, гименолепидоза, аскаридоза, энтеробиоза. Вся группа относится к пероральным гельминтозам.

Второй по частоте и значению путь внедрения возбудителей в организм человека – перкутанный. Он реализуется при внедрении в кожу человека личинок гельминта с почвы, растительности или из воды, либо при укусе насекомых – переносчиков. К перкутанным гельминтам относятся шистосомозы, стронгилоидоз, филяриозы. Некоторые гельминты, обычно проникающие в организм через кожу, могут внедряться и перорально (анкилостоматиды).

Гельминтозы, возбудители которых не могут циркулировать в природе без участия человека как биологического хозяина, относят к антропонозам. Антропонозами являются кишечный и мочеполовой шистосомозы, трихоцефалез, анкилостомидозы, стронгилоидоз, онкоцеркоз.

Гельминтозы, возбудители которых могут паразитировать и у человека, и у животных, но могут существовать и без обязательного участия человека называют зоонозами. К ним относятся: описторхоз, парагонимоз, альвеококкоз, эхинококкоз, дифиллоботриоз, трихинеллез, драккулез, клонорхоз, фасциолез.

Окончательным хозяином гельминта обычно является человек, т.е. в его организме обитают зрелые стадии паразита. Но иногда человек выступает в качестве промежуточного хозяина: при эхинококкозе, альвеококкозе, спарганозе и др.

Локализация имагинальных стадий гельминтов в организме окончательного хозяина позволяет выделить кишечные и внекишечные (кровеносных или лимфатических сосудов, легких, гепатобилиарной и панкреатической систем, соединительной ткани и др.) гельминтозы. Человек может быть инвазирован одновременно несколькими гельминтами с различной локализацией в органах (полиинвазия).

Личиночная стадия некоторых гельминтов (эхинококка, свиного цепня и др.) в теле человека не превращается в половозрелую стадию и может паразитировать в течение многих лет, обуславливая ведущие клинические проявления инвазий.

41

В развитие инвазионного процесса различают ряд последовательных фаз, характеризующихся определенной симптоматикой. Острая или ранняя фаза инвазии обусловлена внедрением возбудителя и паразитированием личинок, вызывающих аллергическую реакцию немедленного и замедленного типов на антигены личиночных

стадий. Симптомы аллергии наиболее демонстративны при заражении трематодами и нематодами, личинки которых часто совершают сложную миграцию по различным отделам человеческого организма (кровь, лимфа, печень, легкие, серозные оболочки и др.). Продолжительность этой фазы инвазии составляет 2 – 4 недели. Сходная, но наиболее тяжелая клиническая картина может наблюдаться в случаях заражения человека мигрирующими личинками зоонозных гельминтов, не достигающих половой зрелости в человеческом организме.

Латентная фаза развивается вслед за острой, и определяется постепенным созреванием молодого гельминта, локализовавшегося в тропном для него организме. Хроническая фаза инвазии определяется паразитированием зрелого гельминта с образованием пропативных стадий (яиц, личинок). При этом в начале в связи с высокой репродуктивной способностью червей наблюдаются наиболее выраженные патологические проявления постепенно стихающие по мере снижения активности гельминта в позднем периоде этой фазы. Гельминты оказывают на организм хозяина токсическое, аллергическое, иммуносупрессивное, конкурентное трофическое воздействие и нередко вызывают механическое повреждение различных тканей и органов. Клинические проявления хронической фазы инвазии в значительной мере определяются видом паразита, его тропностью к различным системам организма, характером возможных осложнений, а также интенсивностью инвазии (числом паразитирующих гельминтов). Продолжительность хронической фазы гельминтозов связана с длительностью жизни червей и колеблется от нескольких недель до многих лет.

Исходами инвазии после изгнания или гибели паразита могут как полное выздоровление, так и волнообразные рецидивирующие проявления, иногда инвалидизирующие человека.

6.Задание для уяснения темы:

- 1.Аскаридоз. Этиология, эпидемиология, патогенез, клиническая картина, методы диагностики, принципы терапии и профилактика аскаридоза.
- 2.Трихинеллез. Этиология, эпидемиология, патогенез, клиническая картина, методы диагностики, принципы терапии и профилактика трихинеллеза.
- 3.Дифиллоботриоз. Этиология, эпидемиология, патогенез, клиническая картина, методы диагностики, принципы терапии и профилактика дифиллоботриоза.
- 4.Тениоз. Этиология, эпидемиология, патогенез, клиническая картина, методы диагностики, принципы терапии и профилактика тениоза.
- 5.Тениаринхоз. Этиология, эпидемиология, патогенез, клиническая картина, методы диагностики, принципы терапии и профилактика тениаринхоза.

ОРД-СОЦ.ГИГ-22

6.Описторхоз. Этиология, эпидемиология, патогенез, клиническая картина, методыдиагностики, принципытерапииипрофилактикаописторхоза.

7.Показания для госпитализации при глистных инвазиях. Правила выписки больных. Диспансерный учет в КИЗЕ.

8.Основные свойства возбудителя токсоплазмоза.

9.Перечислите эпидемиологические особенности токсоплазмоза.

7.Список тем по УИРС

1)В рамках приоритетного национального проекта «Здоровье» подготовить информационный лист-вкладыш о мерах профилактики паразитарных заболеваний.

2)Подготовка реферативного сообщения об особенностях эпидемиологии и клинической картины глистной инвазии в зависимости от вида паразита.

3)Подготовить схему тактики диспансерного наблюдения за пациентами с гельминтозами токсоплазмозом

Тесты исходного уровня знаний:

1. Назовитегельминтоз, наиболееопас-
Товстречающийсянатерритории
Красноярскаокрая:

- 1) фасциолез
- 2) стронгилоидоз
- 3) описторхоз
- 4) эхинококкоз
- 5) гименолипедоз

2. Укажитеопасноедляжизнислож-
нениеипритениозе:

- 1)кровотечение
- 2)цистцеркоз
- 3)абсцесспечени
- 4)сепсис
- 5)перитонит

3. Укажитевозможныйисходострого
описторхоза:

- 1)перитонит
- 2)первичныйракпечени
- 3)абсцесспечени

3)птицы

4)кошкидикиеидомашние

5)рыбыиземноводные

5. Приупотреблениивишурьбы
можнозаразитьсявсемиперечислен-
нымигельминтами, кроме:

- 1) Opisthorchis felineus
- 2) Ascaris lumbricoides
- 3) Diphyllobotrium latum
- 4) Opisthorchis viverrini
- 5) Clonorchis cinensis

6. Наиболееустойчивыквоздействию
фактороввнешнейсредыяйцагель-
минтов:

- 1) карликовогоцепня
- 2) аскариды
- 3) власоглава
- 4) анкилостоматид
- 5) трихостронгилид

7. Назовитеконтактныйгельминтоз:

ОРД-СОЦ.ГИГ-22

4) хроническая почечная недостаточность

5) острая печеночная энцефалопатия

4. Укажите основной источник инфекции при трихинеллезе:

1) крысы, мыши

2) дикие животные (медведь, кабан)

43

4) иерсинии

5) вирусы

9. Укажите основной источник инфекции малярии:

1) комары

2) мухи

3) больной человек

4) теплокровные животные

5) паразиты

10. Заражение малярией происходит в результате укуса:

1) платяной вши

2) блохи

3) иксодового клеща

4) комара рода *Culex*

5) комара рода *Anopheles*

11. Лабораторным исследованием, подтверждающим диагноз малярии, является:

1) бактериологическое исследование крови

2) внутрикожная аллергическая проба

3) исследование толстой капли

1) описторхоз

2) дифиллоботриоз

3) трихинеллез

4) энтеробоз

5) тениоз

8. Назовите вид возбудителя малярии:

1) простейшие

2) риккетсии

3) эшерихии

14. Возбудителем тропической малярии является:

1) *Pl. ovale*

2) *Pl. falciparum*

3) *Pl. malariae*

4) *Pl. vivax*

5) Правильного ответа нет

15. Ведущим методом лабораторной диагностики малярии является:

1) серологическое исследование крови

2) паразитоскопия крови

3) посев крови на питательные среды с последующей идентификацией возбудителя

4) бактериологическое исследование мочи

5) копрология

16. Приток сплзмозеисточником инфекции не являются:

1) люди

2) крупный рогатый скот

3) мыши, крысы

4) кошки

ОРД-СОЦ.ГИГ-22

- кровиимазкакровинанали-
чиепаразита
- 4) исследованиеликвора
- 5) РСК, РНГА, РТГА
12. Половоеразвитие(спорогония)
малярийногоплазмодияпроисходит:
- 1) ворганизмечеловека
- 2) ворганизмеиксодовогоклеща
- 3) ворганизмекомарародаКу-
ликс
- 4) ворганизмекомарародаАно-
фелес
- 5) ворганизмекошек
13. Возбудителемтрехдневноймаля-
рии является:
- 1) Pl. ovale
- 2) Pl. malariae
- 3) Pl. falciparum
- 4) Pl. vivax
- 5) Правильногоответанет
- 44
- 2) выявлениеилечениедомаш-
нихживотных
- 3) запрещениеупотребленияв
пищусырогомясногофарша
- 4) соблюдениеправилличной
гигиены
- 5) введение иммуноглобулина
всемконтактнымсбольным
человекомилиживотными
20. Возбудительтоксоплазмозаотно-
ситсяк типу:
- 1) ДНК-содержащихвирусов
- 2) риккетсий

- 5) свиньи
17. Укажитеосновнойпутьпередачи
приобретенноготоксоплазмоза:
- 1) алиментарный
- 2) водный
- 3) воздушно-капельный
- 4) половой
- 5) трансмиссивный
18. Основнымокончательнымхозяи-
номвантропургических очагах токсо-
плазмозаявляются:
- 1) кошки
- 2) свиньи
- 3) крупныйрогатыйскот
- 4) птицы
- 5) рыбы
19. Профилактические мероприятия
притоксоплазмозене включают:
- 1) ограничениеконтактаскош-
ками
23. Вертикальныйпутьпередачи воз-
будителявозможен при:
- 1) дизентерии
- 2) сальмонеллезе
- 3) токсоплазмозе
- 4) скарлатине
- 5) холере
24. Укажитеосновнойпутьпередачи
приобретенноготоксоплазмоза:
- 1) алиментарный
- 2) водный
- 3) воздушно-капельный
- 4) половой

ОРД-СОЦ.ГИГ-22

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 3) простейших | 5) трансмиссивный |
| 4) бактерий | 25. Жизненный цикл развития токсо- |
| 5) РНК-содержащих вирусов | плазм в организме человека включает: |
| 21. Не могут быть источником инфек- | 1) спорогониию |
| ции при токсоплазмозе: | 2) эндодигониию |
| 1) люди | 3) гаметогониию |
| 2) крупный рогатый скот | 4) шизогониию |
| 3) мыши, крысы | 5) правильного ответа нет |
| 4) кошки | 26. Токсоплазмы в организме челове- |
| 5) свиньи | ка при latent токсоплазмозе со- |
| 22. Иммунитет при токсоплазмозе: | храняются в виде: |
| 1) инфекционный, нестериль- | 1) Ооцист |
| ный | 2) Псевдоцист |
| 2) антитоксический | 3) Тахизоитов |
| 3) стойкий, пожизненный | 4) тканевых цист |
| 4) штаммоспецифический | 5) правильного ответа нет |
| 5) гуморальный, типоспецифический | |

Итоговый контроль уровня знаний по ситуационным задачам:

Задача 1

Больной Б., 33 лет обратился в поликлинику к терапевту. Жалобы на слабость, плохой аппетит, ознобы, повышение температуры тела, головную боль, чувство тяжести в правом подреберьи. Заболел остро 3 дня назад. С первого дня температура повысилась до 38,0°C и сохранялась в пределах 38-39°C, сопровождаясь познабливанием.

При осмотре: кожа обычной окраски, лицо гиперимировано. Язык обложен грязно-серым налетом. В легких везикулярное дыхание. Тоны сердца приглушены, ритмичны. АД – 120/90 мм рт.ст. пульс – 90 в минуту. Живот мягкий при пальпации, болезненный в правом подреберьи, где пальпируется уплотненная печень, выступающая на 2,5 см из-под края реберной дуги. Стул оформлен, обычного цвета. Дизурии нет. Изменений цвета мочи нет.

45

При обследовании изменений биохимических печеночных проб не выявлено. В общем анализе крови: Нb-134 г/л, лейкоц. - 14×10^9 г/л, п/я-12%, с/я- 54%, лимф.-12%, мон.-6%, СОЭ-15 мм/час.

Из анамнеза выяснено, что больной один месяц назад вернулся из Сургута Тюменской области, неоднократно ел строганину.

1) поставьте предположительный диагноз

ОРД-СОЦ.ГИГ-22

2)план лабораторного обследования

3)план лечения

Задача 2

Больной П., 43 лет, доставлен скорой помощью 25.08. в аллергологическое отделение с диагнозом отек Квинке. Жалобы на отек лица, сыпь в области шеи, груди, рук, ломоту в теле, боли в спине, плечах, голеньях. Заболел остро, 5 дней назад. Появились боли в животе, разжиженный стул до 5 раз в день, повысилась температура до 38,0°C. На следующий день состояние ухудшилось, появилась головная боль, отек лица, боли в спине, голеньях. Принимал самостоятельно таблетки аспирина, анальгина, парацетамола, с временным снижением температуры и уменьшением боли. 24.08. появилась сыпь, усилились боли, вырос отек на лице, температура до 38,0-39,0°C не снижалась приемом жаропонижающих препаратов.

При осмотре: лицо гиперимировано, отечно, кожные покровы горячие, в области шеи, груди, рук, на спине пятнисто-папулезная, ярко-розовая, округлой формы, в диаметре 0,3-1,5см, зудящая сыпь. При пальпации мышц спины, конечностей, живота – боль. Рот открывает с трудом. В ротоглотке слизистая обычной окраски, миндалины не увеличены, при глотании отмечает болезненность. Дыхание везикулярное, сердечные тоны приглушены, ритмичные. АД 120/80 мм.рт. ст., ЧСС 97 в мин. Живот при пальпации мягкий, болезненный, симптомов раздражения брюшины не выявлено. Стул кашецеобразный, без патологических примесей.

Из анамнеза выяснено, что больной 3 недели назад употреблял в пищу мясо медведя, которым его угостили родственники. В семье родственников заболели два человека, которые в настоящее время находятся на лечении в ЦРБ по месту жительства.

1)О каком заболевании можно думать?

2)Тактика врача-аллерголога в отношении данного больного?

3)Какие исследования необходимо провести для подтверждения диагноза?

4)Предполагаемые результаты гемограммы?

5)Какой лекарственный препарат необходимо назначить больному?

Задача 3

Больной П. 43 лет обратился к врачу поликлиники с жалобами на слабость, головокружение, чувство дискомфорта в животе, повышение аппетита, тошноту после еды. Указанные жалобы беспокоят больного в течение последних 6 месяцев.

Объективно. Состояние больного средней тяжести. Кожные покровы бледные, сыпи нет. Дыхание везикулярное. Сердечные тоны приглушены, ритмичные, АД 110/70 мм.рт. ст., ЧСС 86 в мин. Живот округлой формы, в

акте дыхания участвует активно, при пальпации мягки, слабо болезненный вокруг пупка, в эпигастральной области.

В анализе крови выявлено: Эр – $4,2 \times 10^9$ /л, ц/п – 0,98, Нб 78 г/л, L – $7,4 \times 10^9$ /л, Б-2%, Э- 6%, П – 12%, С-30%, Л – 38%, М-8%, СОЭ 45 мм/ч.

Из эпидемиологического анамнеза выяснено, что больной рыбак, регулярно употребляет в пищу малосоленную и свежесвыловленную речную рыбу и икру, преимущественно карповых пород. Накануне обращения за медицинской помощью у больного был жидкий стул, со стулом отходили беловатые лентовидные образования.

- 1) О каком заболевании следует думать?
- 2) Что позволяет заподозрить данный гельминтоз?
- 3) Какие изменения выявлены в гемограмме? С чем они связаны?
- 4) Препарат выбора для лечения данного гельминтоза.

Задача 4

Больная Н., 30 лет, в течение длительного времени отмечает повышение температуры тела до субфебрильных цифр и разнообразные местные поражения: церебральный хориоретинит, нерезко выраженный гипертиреоз, поражение почек (протеинурия, цилиндрурия, лейкоцитурия). Больная находилась под наблюдением многих врачей, предполагался туберкулез почек и туберкулезный хореоретинит, хотя специфическая противотуберкулезная терапия была не эффективна.

- 3) Сформулируйте предположительный диагноз.
- 4) Составьте план обследования
- 5) Уточните эпидемиологический анамнез.

Задача 5

Беременная А., 28 лет, беременность первая. Жалоб нет. Общее состояние удовлетворительное. ЧСС 76/мин., удовлетворительного наполнения. АД=100/60 мм рт. ст. Со стороны внутренних органов, нервной системы и глазного дна изменений не отмечено. При обследовании РСК с токсоплазменным антигеном 1:10 +++, КАП – положительная.

- 1) Сформулируйте диагноз
- 2) Тактика лечения беременной.
- 3) Тактика дальнейшего наблюдения за беременной после родов.

Тема занятия: ВИЧ-инфекция

Значение изучения темы: научить студентов этиологическим и эпидемиологическим особенностям заболевания, основным представлениям о патогенезе и клинике нозологической формы, опорно-диагностическим критериям и принципам терапии, применениям профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Профессиональное: оценка эпидемиологических данных с целью выявления особенностей, свойственных данной нозологической форме, выявление характерных синдромов и симптомов заболевания; оценка тяжести течения инфекционного процесса и предупреждение возможных осложнений, составление плана обследования и лечения, интерпретация результатов лабораторных и функциональных исследований; организация профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Личностное: воспитание врачебной ответственности у обучающихся, выработка деонтологических и этических основ взаимоотношений с пациентом, родственниками, коллегами

Цель занятия: на основе теоретических знаний и практических умений, обучающийся должен знать: эпидемиологические особенности, источники инфекции и пути передачи ВИЧ-инфекции; представление о патогенезе, клинические проявления, современные методы диагностики, принципы терапии ВИЧ-инфекции, профилактические и противоэпидемические мероприятия в очаге указанного инфекционного заболевания; должен уметь: самостоятельно курировать больного с ВИЧ-инфекцией; должен уметь установить и обосновать предварительный диагноз, определить план лабораторного исследования, определить план лечения, оформить экстренное извещение о случае ВИЧ-инфекции, оформить карту эпидемиологического обследования очага ВИЧ-инфекции, знать

ОРД-СОЦ.ГИГ-22

методы исследования для подтверждения диагноза ВИЧ-инфекции; иметь представление об этиологических и эпидемиологических особенностях указанного инфекционного заболевания, основные патогенетические аспекты, клинические проявления ВИЧ-инфекции, опорно-диагностические критерии, принципы терапии, профилактические и противоэпидемические мероприятия при ВИЧ-инфекции.

План изучения темы:

1. Самостоятельная работа.

Написание карты эпидобследования очага

2. Исходный контроль знаний:

тест – вопросы:

3. Самостоятельная работа по теме .

разбор клинических случаев

4. Итоговый контроль знаний:

ситуационные задачи

подведение итогов

5. Основные понятия и положения темы:

Этиология и патогенез. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД) - важная мировая медицинская, социальная и политическая проблема XX века. В 1981 г. в «Еженедельном вестнике заболеваемости и смертности», издаваемом в США Центром по контролю за заболеваниями (CDC, Atlanta), появилось первое упоминание о СПИД. В нем говорилось о пневмоцистной пневмонии у мужчин-гомосексуалистов, не имеющих в анамнезе диагнозов врожденного или вторичного иммунодефицитов.

В настоящее время известны два типа вируса - ВИЧ-1 и ВИЧ-2, различающиеся по своим структурным и антигенным характеристикам. Имеются достоверные различия в течении заболевания, вызываемого этими вирусами. Течение инфекции, вызываемой ВИЧ-2, считается более продолжительным. Среди ВИЧ-1 и ВИЧ-2 выделяют большое число генетически различных групп. Как и все ретровирусы, вирус ВИЧ характеризуется высокой изменчивостью. Считается, что в организме человека по мере прогрессирования инфекции, от бессимптомной до манифестной, происходит эволюция вируса от менее вирулентного к более вирулентному варианту. ВИЧ неустоек во внеш-

61

ней среде, чувствителен к внешним воздействиям, практически полностью инактивируется при нагревании выше 56°C в течение 30 мин, погибает при кипячении через 1-3 мин, а также под воздействием дезинфицирующих средств (3%-ный раствор перекиси водорода, 5%-ный раствор лизола, 70%-ный — этилового спирта). Возможно его сохранение во внешней

среде в жидкостях, содержащих вирус в высоких концентрациях, таких как кровь и сперма. Губительны для ВИЧ солнечное и искусственное УФ-излучение, а также все виды ионизирующего излучения. В крови, предназначенной для переливания, вирус живет годы, в замороженной сперме несколько месяцев. Появились данные о том, что ВИЧ теряет активность под воздействием защитных ферментов, содержащихся в слюне и поте. Передачи ВИЧ при укусах кровососущих насекомых не происходит.

ВИЧ-инфекция распространена географически повсеместно. Инфекция ВИЧ-1 - антропоноз. Животные в естественных условиях не заражаются ВИЧ-1. Источником ВИЧ-инфекции является ВИЧ-инфицированный человек на всех стадиях заболевания, как в период бессимптомного вирусоносительства, так и во время развернутых клинических проявлений болезни. Восприимчивость к ВИЧ у людей всеобщая. Причиной невосприимчивости к заражению ВИЧ могут быть специфические иммуноглобулины класса А, обнаруживаемые на слизистых оболочках половых органов.

Пути передачи ВИЧ-инфекции: половой, парентеральный, вертикальный. Половой путь передачи реализуется при гетеросексуальных и гомосексуальных половых контактах. Вероятность заражения повышается при воспалительных заболеваниях половых органов. Парентеральный путь инфицирования встречается в основном среди инъекционных наркоманов. Факторами передачи ВИЧ при этом могут быть общие шприцы и иглы, наркотик, в который добавляется кровь. Инфицирование возможно при переливании зараженной крови, ее препаратов, использовании загрязненных кровью медицинских инструментов, не прошедших соответствующую обработку. Факторами передачи вируса могут быть органы и ткани доноров, используемых для трансплантации. Если женщина заражена ВИЧ, то вероятность инфицирования плода составляет около 50%. Ребенок может инфицироваться до, во время и после родов. Контактный-бытовой воздушно-капельный пути передачи при ВИЧ-инфекции не встречаются.

ВИЧ-инфекция характеризуется многолетним течением, клинически связанным с прогрессирующим снижением иммунитета и приводящим к развитию тяжелых форм оппортунистических заболеваний. До настоящего времени считалось, что в большинстве случаев ВИЧ-инфекция имеет единственный исход - гибель зараженного ВИЧ организма. Однако теория инфекционного процесса допускает существование как маловирулентных или дефектных штаммов ВИЧ, так и устойчивых к инфекции больных. Среднюю продолжительность жизни инфицированного человека оценивают сейчас в 12 лет, однако продолжительность болезни может быть связана с путями заражения, принадлежностью к различным группам населения, возрастом, расовыми особенностями и доступностью медицинской помощи.

Клиника. После инкубационного периода, продолжительностью от 2 недель до 6 и более месяцев, в 50-70% случаев наступает длящийся от нескольких дней до 2 месяцев период первичных клинических проявлений в виде лихорадочного состояния, которое может сопровождаться увеличением лимфоузлов, стоматитом, пятнистой сыпью, фарингитом, диареей, увеличением селезенки, иногда явлениями энцефалита. Во многих случаях может наблюдаться стертое или малосимптомное начало заболевания, однако у большинства зараженных ВИЧ к 6 месяцам от момента инфицирования появляются антитела к ВИЧ.

Ранние клинические проявления ВИЧ-инфекции, за исключением увеличения лимфоузлов, проходят, и затем в течение нескольких лет у зараженных лиц другие клинические признаки ВИЧ-инфекции не обнаруживаются. В этот период сохраняется активность ВИЧ и происходит медленное снижение количества CD4-клеток. Когда защитные силы организма достаточно ослабевают, у пациента начинают возникать разнообразные оппортунистические заболевания, выраженность которых в дальнейшем нарастает по мере снижения количества CD4-клеток. При значительном снижении количества этих клеток развивающиеся оппортунистические поражения приобретают угрожающий для жизни характер. При отсутствии адекватной терапии больной погибает.

Кроме соматических поражений, у больных ВИЧ-инфекцией развиваются нейropsychические изменения, связанные с известием о заражении вирусом, возникает целая группа стрессов, из-за которых нарушаются или прекращаются социальные и межличностные связи заразившихся, снижается уровень их самооценки, угнетается эмоциональный фон, практически меняется жизнь пациентов. Ни одно инфекционное заболевание до настоящего времени не сопровождалось такой выраженной стигматизацией, как ВИЧ-инфекция. Неблагоприятный прогноз заболевания, особенности передачи возбудителя, молодой возраст заразившихся — все эти факторы усугубляют социально-психологическую ситуацию пациентов. При заражении ВИЧ-2 заболевание прогрессирует несколько медленнее. Своевременно и правильно начатое лечение может на несколько лет увеличить продолжительность жизни инфицированных лиц, а также улучшить качество их жизни.

Течение ВИЧ-инфекции многие исследователи пытались отобразить с помощью клинических классификаций. В нашей стране принята следующая классификация ВИЧ-инфекции (В. И. Покровский, 1989).

I. Стадия инкубации.

II. Стадия первичных проявлений:

А- острая лихорадочная фаза; Б - бессимптомная фаза; В - персистирующая генерализованная лимфаденопатия.

III. Стадия вторичных заболеваний:

А- потеря массы тела менее 10%, поверхностные грибковые, бактериальные, вирусные поражения кожи и слизистых оболочек, опоясывающий лишай, повторные фарингиты, синуситы;

Б - прогрессирующая потеря массы тела более 10%, необъяснимая диарея или лихорадка более 1 месяца, волосатая лейкоплакия, туберкулез лег-

63

ких, повторные или стойкие бактериальные, грибковые, вирусные, протозойные поражения внутренних органов (без диссеминации) или глубокие поражения кожи и слизистых оболочек, повторный или диссеминированный опоясывающий лишай, локализованная саркома Капоши;

В- генерализованные бактериальные, вирусные, грибковые, протозойные и паразитарные заболевания, пневмоцистная пневмония, кандидоз пищевода, атипичный микобактериоз, внелегочный туберкулез, кахексия, диссеминированная саркома Капоши, поражения ЦНС различной этиологии.

IV. Терминальная стадия.

Выделяют также три иммунологические категории в зависимости от уровня CD4-лимфоцитов: 1) более $0,5 \times 10^9/\text{л}$ CD4-клеток в 1 мм^3 крови; 2) от $0,2$ до $0,5 \times 10^9/\text{л}$ в 1 мм^3 ; 3) менее $0,2 \times 10^9/\text{л}$ в 1 мм^3 .

Таким образом, каждый больной может быть отнесен к той или иной категории по клиническим и иммунологическим критериям.

Вданной классификации учитываются все проявления болезни от момента заражения до гибели больного, включая и те, которые, возможно, еще неизвестны.

Диагностика ВИЧ-инфекции осуществляется путем комплексной оценки эпидемиологических данных, результатов клинического обследования и лабораторных исследований – ИФА и иммуноблота.

Лечение. При выявлении показаний к проведению противоретровирусной терапии проводится дополнительное обследование больного. Залогом успеха лечения является желание и готовность пациента лечиться, поэтому обязательна психологическая подготовка больного, консультирование его по поводу предполагаемой эффективности, учет противопоказаний и осложнений планируемой терапии. Больным с бессимптомной ВИЧ-инфекцией лечение предлагают, если число CD4-клеток составляет менее 500 в 1 мм^3 или концентрация РНК ВИЧ превышает $20\,000$ (ПЦР) копий/мл. Остальных пациентов можно

лишь наблюдать, хотя некоторые специалисты считают целесообразным назначить им терапию. При бессимптомном течении инфекции ранняя терапия имеет определенные недостатки: ухудшение качества жизни за счет нежелательных эффектов и сложности схем антиретровирусной терапии, возможности раннего развития устойчивости вируса, токсичность противовирусных средств. Если врач и больной приняли решение начать антиретровирусную терапию, то она должна быть агрессивной и обеспечивать максимальное подавление репликации вируса. Современные антиретровирусные препараты можно разделить на три группы.

1. Нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы вируса (зидовудин, диданозин, зальцитабин, ставудин, ламивудин, абаковир).
2. Ненуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы (ифавиренц, делавирдин, неврапин).
3. Ингибиторы протеазы вируса (индинавир, саквинавир, ритонавир, нельфинавир).

64

6. Задание для уяснения темы:

1. Этиология, эпидемиология, основные патогенетические механизмы ВИЧ - инфекции
2. Клиника, диагностика ВИЧ-инфекции.
3. Принципы лечения ВИЧ-инфекции.
4. Показания для госпитализации, правила выписки больных, учет больных ВИЧ-инфекцией.

7. Список тем по УИРС

- 1) В рамках приоритетного национального проекта «Здоровье» подготовить информационный лист-вкладыш о мерах профилактики ВИЧ-инфекции.
- 2) Подготовка реферативного сообщения об особенностях эпидемиологии и клинической картины ВИЧ-инфекции.
- 3) Подготовка схемы тактики диспансерного наблюдения за пациентами с ВИЧ-инфекцией.

Тесты исходного уровня знаний:

- | | |
|--|--|
| 1) К какому семейству вирусотно-
сится возбудитель СПИДа? | 3) на современном этапе эпидемии
доминирует серотип ВИЧ-2 |
| 1) пикорнавирусов | 4) специфические белки оболочки
ВИЧ представлены гликопро-
теинами молекулярной массой |
| 2) реовирусов | 120,41 кД |
| 3) ретровирусов | |
| 4) ортомиксовирусов | |

ОРД-СОЦ.ГИГ-22

5) гепадновирусов

2) Возбудителем ВИЧ-инфекции является:

- 1) вирус Эпштейна-Барр
- 2) флавивирус
- 3) пикорнавирус
- 4) ретровирусы 1 и 2 типов
- 5) ДНК-содержащий вирус

3) По источнику инфекции ВИЧ-инфекция является:

- 1) Сапронозом
- 2) Антропонозом
- 3) Зоонозом
- 4) Антропозоонозом
- 5) Сапрозоонозом

4) Укажите правильное утверждение в отношении ВИЧ:

- 1) ВИЧ содержит ДНК
- 2) ВИЧ устойчив во внешней среде

65

- 1) аспирационный
- 2) фекально-оральный
- 3) контактный
- 4) трансмиссивный

8. Укажите пути передачи ВИЧ:

- 1) при грудном вскармливании и от ребенка матери
- 2) при длительном бытовом контакте
- 3) воздушно-пылевым путем

5) нуклеоид (сердцевина) ВИЧ представлена гликопротеином с молекулярной массой 160 кД

5) Когда ВИЧ-инфицированный человек является источником инфекции?

- 1) только в периодах выраженных клинических проявлений
- 2) только в терминальной стадии
- 3) только в стадии бессимптомной инфекции (П Б)
- 4) только в стадии острой инфекции (П Б)
- 5) пожизненно

6. Наибольшая концентрация ВИЧ имеется:

- 1) в сперме
- 2) в крови
- 3) в грудном молоке
- 4) в слюне
- 5) в влагалищном секрете

7. Укажите механизм передачи ВИЧ-инфекции:

- 1) Рибонуклеаза
- 2) Дезоксирибонуклеаза
- 3) обратная транскриптаза (ревертаза)
- 4) ДНК-полимераза
- 5) аланинаминотрансфераза

10. ВИЧ обладает наибольшим тропизмом:

- 1) к Т-лимфоцитам хелперам
- 2) к Т-лимфоцитам супрессорам

- | | | |
|-----------------------------|----|---------------|
| 4)отинфицированнойматерире- | 3) | кмакрофагам |
| бенкуприуходезанам | 4) | кВ-лимфоцитам |
| 5)трансмиссивнымпутем | 5) | кмоноцитам |

9.Внуклеокапсиде ВИЧнаходится фермент:

Итоговый контроль знаний по ситуационным задачам:

Задача 1

Больная Г., 29 лет поступила в пульмонологическое отделение с жалобами на слабость, кашель со слизистой мокротой, жжение в грудной клетке, ознобы и повышение температуры тела до 39 гр. По вечерам. За 5 месяцев потеряла в весе 12 кг.

При объективном обследовании: кожные покровы чистые, на мягком небе, дужках, задней стенки глотки налеты белого цвета. Подчелюстные лимфатические узлы пальпируются до 1 см в диаметре, в левой подключичной ямке до 0,3 см, безболезненные, подвижные. Число дыханий 16 в минуту, перкуторно легочный звук, справа книзу от угла лопатки участок притупления звука, жесткое дыхание. Голосовое дрожание не изменено. Пульс 76 ударов в минуту, ритмичен, удовлетворительного наполнения и напряжения. Печень и селезенка не пальпируются.

Из анамнеза стало известно, что больная страдает хроническими тонзиллитом, аднекситом, перенесла в прошлом вирусный гепатит. В течение последних 5 лет имела половые контакты с иностранными гражданами, в том числе африканцами.

- 1.Сформулируйте предположительный диагноз
- 2.Какова тактика в отношении ведения больного?
- 3.Составьте план противоэпидемических мероприятий

Задача 2

К гастроэнтерологу обратился больной Ф. 25 лет с жалобами на частый жидкий стул в течение полугода, слабость, потерю веса на 17 кг. Из анамнеза заболевания удалось установить, что 5-6месяцев назад у больного было «пищевое отравление»: тошнота, боль в животе, жидкий стул до 10 раз, рвота, повышение температуры тела. Эти явления исчезли через2-3дня, но в последующем вновь стал появляться жидкий стул, который становился все более частым. Иногда диарея продолжалась до 10 дней с частотой стула до раз. Принимал различные препараты с временным эффектом. Стал ощущать слабость. К врачу обратился впервые. Из анамнеза жизни: до 22 лет был здоров. В последние 3 года дважды перенес пневмонию, лихорадил, находили кандидоз полости рта.

Объективно: истощен, бледен, “заеды” в углах рта, афтозный стоматит. В легких дыхание везикулярное, сухие хрипы. Тоны приглушены, пульс 78 уд/мин, АД 120/80 мм.рт. ст. Живот мягкий, слегка болезненный по ходу кишечника, урчание при пальпации. Стул

ОРД-СОЦ.ГИГ-22

осмотрен – водянистый, желтого цвета, без примесей. С диагнозом “дисбактериоз кишечника” направлен на госпитализацию в гастроэнтерологическое отделение.

- 1.Выскажите свои предположения о диагнозе, обоснуйте.
- 2.Какую информацию необходимо получить при сборе эпидемиологического анамнеза?
- 3.Составьте план противоэпидемических мероприятий.

Задача 3

В терапевтическое отделение поступила больная 36 лет с диагнозом "пневмония". Больна 2 недели, появились субфебрильная температура, одышка при ходьбе, сухой кашель. Лечилась самостоятельно эритромицином, бромгексином, ингаляциями. Состояние не улучшалось, температура держалась в пределах 37.5-38.2°C. Обратилась в поликлинику. Госпитализирована.

Из анамнеза жизни: в детстве ангины, скарлатина, ОРЗ. Опоясывающий лишай 3 года назад. В течение последнего года трижды была интерстициальная пневмония, лечилась в стационаре. Последние 5-6 месяцев часто бывает жидкий стул по 2-3 раза в день. Похудела на 4 кг. Связывает плохое самочувствие с потерей ребенка, который часто болел и умер в 5-месячном возрасте 3 года тому назад от пневмонии. 4 года тому назад работала по контракту вместе с мужем в Африке, где чувствовала себя хорошо.

При осмотре: пониженного питания, бледная, небольшой цианоз губ. Лимфатические узлы шейные и подмышечные размером 0.6-0.8 см, болезненные. На слизистой оболочке полости рта - афты. Частота дыхания до 30 в минуту, в легких ослабленное везикулярное дыхание. Хрипов нет. Тоны сердца приглушены. Пульс - 96 в минуту, АД - 110/70 мм рт. ст. Печень и селезенка не увеличены. Врачом терапевтического отделения поставлен диагноз "хроническая пневмония".

- 1.Назовите признаки, позволяющие усомниться в поставленном диагнозе.
- 2.Выскажите мнение о диагнозе на основе всех симптомов и анамнеза.
- 3.Наметьте план обследования.

