Государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего профессионального образования

«Дагестанский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Кафедра эпидемиологии**

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

 подпись)

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ СТУДЕНТАМ**

по теме практического занятия:

**«ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ПРОФИЛАКТИКА. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР»**

Факультет- лечебный

**МАХАЧКАЛА- 2018**

Целью темы занятия: «Эпидемиология и профилактика. Эпидемиологический надзор» является изучение состояния и тенденции эпидемиологического процесса того или иного инфекционного заболевания для определения причин его развития и своевременного принятия решения по проведению профилактических мероприятий.

В результате обучения по теме: «Эпидемиология и профилактика. Эпидемиологический надзор» студенты должны **знать:**

- Уровни профилактики. Цели и задачи примордиальной профилактики.

- Преимущества и недостатки первичной профилактики.

- Вторичный и первичный уровни профилактики. Мероприятия на этих уровнях.

- Основные учреждения Госсанэпиднадзора.

- Эпидемиологический надзор за инфекционными болезнями.

- Подсистемы, задачи эпидемиологического надзора. Исполнители на федеральном, региональном и локальном (местном) уровне.

**Уметь:**

1. Достоверно регистрировать и вести учет больных.
2. Оценивать лабораторные показатели.
3. быстро выявлять факты изменения сложившегося уровня заболевания.
4. Составлять для каждой нозоформы учетную рабочую таблицу.
5. Обобщать данные эпидемиологического обследования.
6. На основании полученных данных составлять оперативный эпидемиологический анализ.
7. Осуществлять ретроспективный анализ в отношении каждой нозоформы.

**СОДЕРЖАНИЕ ТЕМЫ:**

 Помимо эпидемиологов, профилактикой занимаются другие специалисты, а именно инженеры – сантехники, эксперты по борьбе с загрязнением окружающей среды, в частности химики, медицинские сестры, занятые в учреждениях общественного здравоохранения, медицинские социологи, психологи и экономисты. Поскольку ограниченные возможности современной медицины в деле лечения болезней становятся очевидными, а стоимость медицинской помощи увеличивается, актуальность профилактики начинают признавать повсеместно.

Уровни профилактики:

1. Примордиальный

 Этот уровень профилактики стали выделять позже других, когда накопились знания об эпидемиологии сердечно – сосудистых заболеваний. Известно, что ишемическая болезнь сердца имеет широкое распространение только при наличии основной начальной причины, которой в данном случае является рацион, богатый жирами животного происхождения. Там, где этот фактор, по большей части отсутствует, например в Китае и Японии, ишемическая болезнь сердца редко становится причиной смерти и заболевают ею нечасто, несмотря на высокую распространенность других важных факторов риска, таких, как курение сигарет и высокое кровяное давление. Однако в этих странах наблюдается повышение частоты рака легких в результате курения, а инсульты, ассоциируемые с высоким кровяным давлением, становятся обычным явлением.

 Цель примордиальной профилактики предотвратить появление и укоренение обусловленных социально – экономическими факторами и культурным укладом компонентов поведения, которые известны как способствующие повышению риска заболеваний. Во многих развивающихся странах доля инфекционных болезней в структуре смертности снижается и увеличивается ожидаемая продолжительность жизни. В связи с этим патология неинфекционного происхождения особенно случайные травмы, рак и ишемическая болезнь сердца, приобретают большее относительное значение как проблемы общественного здравоохранения, хотя инфекционные и паразитарные болезни еще не взяты полностью под контроль.

 Примордиальная профилактика необходима в связи с загрязнением атмосферы воздуха, кислотных дождей, разрушения озонового слоя, а также в отношение курения, в отношение образа жизни, приводящего к развитию ишемической болезни и т.д.

Первичная профилактика – цель ее в том, чтобы ограничить частоту случаев какой – либо болезни путем контроля за ее причинами и факторами риска.

Так, повышение в крови холестерина приводит к риску развития ИБС.

Другим примером первичной профилактики, охватывающих практически все населения, является борьба с загрязнением атмосферного воздуха в городах посредством ограничения транспортных, промышленных и бытовых выбросов серы и др. вредных веществ.

 Другой пример – первичная профилактика, применение презервативов для предупреждения ВИЧ-инф. и системы замены игл для лиц, употребляющих наркотики и т.д. Сюда же относятся программы просвещения.

 Вторичная профилактика нацелена на излечение больных и призвана уменьшать частоту наиболее тяжелых последствий болезней путем своевременной диагностики и лечения.

Пример – рай шейки матки: у женщин прошедших обследование кровяного давления у лиц среднего и пожилого возраста, проверка слуха, защита от шума и т.д.

 Третичная профилактика – направлена на замедление развития осложнений при уже возникшей болезни и представляет собой важный аспект терапевтической и реабилитационной медицины. Ее задача – предотвратить физическую недостаточность и составление нетрудоспособности, свести к минимуму страдания, вызванные утратой полноценного здоровья, и помочь больным адаптироваться к неизлечимым состояниям.

 В качестве примера возьмем туберкулез. Для профилактики туберкулеза на 1 уровне (примордиальном) следует стремиться прервать внедрение туберкулезной палочки в обществе. От лиц прибывающих их эндемичных районов, можно требовать справки о том, что они не инфицированы. Кроме того можно принять меры в отношении факторов, повышающих риск заражения туберкулезом (перенаселение, нищета и плохое питание).

Первичная профилактика (2 уровень) – иммунизация и выявление случаев заболеваемости во избежание распространения инфекции.

Вторичная (3 уровень) – раннее и эффективное лечение

Третичная – реабилитация пациентов с отдаленным последствием туберкулеза и его лечение.

 Нормативные и правовые аспекты профилактической и п/э деятельности определены законодательными документами: Конституцией РФ (ст. 42) Гражданским кодексом РФ (гл. 59), Законом РСФСР «О сан. эпид. благополучии населения» (принят в апреле 1991г.), Законом РФ «О защите прав потребителей» (от 7 февраля 1992г.), Законом РФ «Об обжаловании в суд действий и решений, нарушающих права «свободы граждан» (от 27 апреля 1993г.). Постановление правительства РФ от 30 июня 1998н. №680 «Об утверждении Положения о гос. сан.- эпид. службе РФ и внесении изменений и дополнений о гос. сан. эпид. нормировании».

**Противоэпидемическая работа в очаге**

Первый этап работы – выявление и лечение больных – выполняет лечебная служба: врачи всех специальностей, средние мед. работники лечебно-профилактических, детских, подростковых, оздоровительных и других учреждений независимо от ведомственной принадлежности и форм собственности обязаны выявлять инфекционных больных и лиц с подозрением на такие заболевания, а также носителей возбудителя инфекционных болезней при всех видах оказания мед. помощи.

 Выявление больных и носителей осуществляется при приеме населения в лечебно - проф. учреждении, оказании мед. помощи на дому, на мед. осмотрах и т.д.

 Большую часть профилактических и противоэпидемических мероприятий выполняют работники сан. эпид. службы, дез. станция.

 При зоонозах – необходимы совместные мероприятия с ветеринарной службой.

 Выявление больных инфекционными болезнями обычно происходит на амбулаторном приеме или при посещении больных врачом на дому.

 Выявление носителей происходит только при целенаправленном обследовании различных категорий населения.

 Диагноз инфекционной болезни основывается на анализе клинических данных сведениях эпид. анамнеза и результатах лабораторных исследований.

Госпитализацию больных в большинстве случаев проводят по клиническим и эпидемиологическим показаниям, т.е. при тяжелых и среднетяжелых формах, при отягощенной сан. обстановке. При некоторых болезнях госпитализация обязательная в силу необычности инфекций (конвенционные болезни).

Конвенционные (карантинные) болезни условное наименование группы инфекционных болезней (холера, чума, желтая лихорадка и др.) меры борьбы с которыми регламентируется международными правилами.

 Больные должны быть доставлены в стационар специальным или любым индивидуальным транспортом с последующей дезинфекцией. Размещают инфекционных больных в специализированных отделениях или боксах, что обеспечивает наилучшую изоляцию, исключает опасность в в/б заражений.

 В число вопросов, решаемых врачами – эпидемиологами входят определение границ эпид. очага, установление путей и факторов передачи возбудителя поиск источника инфекции и определение объема работы в данных конкретных условиях. В перечне обязательных противоэпидемических мероприятий устранение и обеззараживание путей и факторов передачи возбудителя (дезинфекция и дезинсекция). Однако нередко проведение этой работы вызывает категорические протесты из-за болезни порчи мебели, одежды и других предметов обихода. Здесь необходимо проявлять настойчивость, аргументируя свои действия опасностью заражения членов семьи оставшимся жизнеспособным возбудителем.

 Заключительный раздел работы в эпид. очагах – выявление лиц, общавшихся с источником инф. и защита восприимчивых.

 При получении всех материалов сан.- эпид. и клинико-лабораторных исследований формулируют оперативный эпид. диагноз т.е. составляет обоснованное заключение о типе, причинах и условиях возникновения и развития эпидемического очага, определяют адекватный объем профилактических и противоэпидемических мероприятий в сложившейся эпид. ситуации.

 Синтез результатов эпид. обследования очага служит для эпидемиолога информационной базой для принятия наиболее рациональных решений по локализации и ликвидации очага и предотвращению возникновения в связи с ним новых заболеваний.

 Познание закономерностей развития эпид. процесса позволяет научно обосновать стратегию и тактику проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий. Стратегия управления эпид. процессом в современных условиях неразрывно связана с эпидемиологическим надзором за инфекционными болезнями. Впервые понятие «эпидемиологический надзор» было сформулировано в 1969г. в Гааге.

**Санэпиднадзор (мониторинг)**

Основными учреждениями госсанэпидслужбы является центры гос. сан.-эпиднадзора (сейчас ФГУЗ, и «Центр гигиены и эпидемиологии»). Они выполняют следующие функции:

-сбор, обработка и анализ информации о состоянии здоровья населения и уровне воздействия неблагоприятных факторов среды обитания;

-контроль за проведением гигиены и п/э мероприятий, соблюдением действующих санитарных правил предприятиями, организациями и гражданами;

- административно – хозяйственное обеспечение деятельности центров Госсанэпиднадзора.

 Органы и учреждения гос. сан. эпид. надзора во взаимодействии с органами и учреждениями здравоохранения разрабатывают целевые комплексные программы профилактических и оздоровительных мероприятий по важнейшим проблемам охраны здоровья населения, принимают совместные решения по вопросам профилактики заболеваний людей; изучают состояние здоровья населения и демографическую ситуацию в связи с воздействием неблагоприятных факторов среды обитания человека; организуют и контролируют работу по профилактике инфекционных, профессиональных и массовых заболеваний и отравлений людей. Профилактические и противоэпидемические мероприятия эффективны если они направлены на источник инфекции, пути передачи и восприимчивость населения.

**Эпидемиологический надзор**

 Система управления эпид. процессом включает две подсистемы: эпидемиологический надзор (эпид. надзор) и эпидемиологический контроль.

Эпид. надзор можно определить как систему динамического и комплексного слежения за эпид. процессом конкретной болезни на определенной территории в целях рационализации и повышения эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий.

 Слежение (наблюдение) за эпидемическим процессом означает непрерывный сбор, передачу и анализ эпидемиологически значимой информации, диагностическую оценку эпид. ситуации и тенденции ее развития.

Эпид. контроль означает не что иное, как систему профилактических и противоэпидемических мероприятий. Различие между этими компонентами заключается в том, что эпид. надзор – это система обеспечения (обслуживания) информацией, необходимой и достаточной для принятия оптимальных управленческих решений. Он служит для разработки оптимальной стратегии и тактики, для рационального планирования, реализации, корректировки и усовершенствования деятельности сан. противоэпидемической службы по борьбе и профилактике инф. и паразитарных заболеваний (которыми занимается эпид. контроль).

**В задачи эпид. надзора входят:**

1. Оценка масштабов, характера распространенности и соц.- экономической значимости инфекций;

2. выявлений тенденций и оценка темпов динамики эпидемиологического процесса данной инфекции во времени;

3. районирование территории с учетом степени реального и потенциального эпидемиологического неблагополучия по данной инфекции.

4. Выявление контингентов населения, подверженных повышенному риску заболевания в силу особенностей их производственно – бытовых или иных условий;

5. выявление причин и условий, определяющих наблюдаемый характер проявлений эпидемического процесса данной инфекции;

6. Определение адекватной системы мероприятий, планирование последовательности и сроков ее реализации;

7. Контроль масштабов, качества и оценка эффективности осуществляемых профилактических и противоэпидемических мероприятий в целях их корректировки;

8. Разработка периодических прогнозов эпид. ситуации.

 Важно значение в эпид. надзоре придают предэпидемической диагностике, которая имеет прежде всего прогностические цели, т.е. предвидение и предупреждение возможного осложнения эпид. ситуации на основе установления его наиболее ранних признаков («предвестников»).

Различаю предпосылки и предвестники осложнения эпидемиологической ситуации.

 Предпосылками служат те природные и социальные явления, которые ведут к активизации процессов взаимодействия сочленов паразитарной системы эпид. процесса, соответствующим образом влияя на перестройку структуры популяции паразита, переносчика или хозяина и активизируя реализацию механизма передачи.

 Предвестники – это признаки начавшейся активизации взаимодействия сочленов паразитарной системы, свидетельствующие о возможности перерастания его в манифестный эпидемиологический процесс в результате благоприятно складывающихся для этого факторов природно-социальной среды (предпосылок). Необходимо отметить, что понятие «осложнение эпид. ситуации» означает появление случаев заболевания данной инфекцией в местности, где они ранее в течение длительного времени не регистрировались, либо увеличение числа случаев заболеваний там, где они ранее постоянно наблюдались лишь на определенном уровне.

**Предпосылки осложнения эпид. ситуации**

 Факторы природной среды, представляющие собой среду обитания паразитарной системы, являются составной частью эпидемиологической экосистемы и способны играть роль регуляторов процесса взаимодействия компонентов паразитарной системы, активизируя или тормозя эти процессы.

 Так, при инфекциях дыхательных путей возбудители, которых передаются капельным механизмом и в организмах популяции биологического хозяина (за исключением тех из них, которые обладают устойчивостью к окружающей среде), природные факторы оказывают влияние главным образом на составление популяции хозяина. Например, известно, что снижение температуры воздуха влечет за собой возможность ослабления общей иммунологической резистентности организма, что необходимо учитывать в отношении многих респираторных инфекций при наступлении осеннее – зимнего периода.

 При кишечных инфекциях, возбудители которых передаются «эстафетным» фекально-оральным механизмом и в процессе перехода от источника в заражающийся организм нередко обречены на относительно длительное пребывание на объектах окружающей среды, динамика природных факторов оказывает выраженное влияние как на внеорганизменную часть популяции паразита, так и на активность путей передачи возбудителя. Поэтому динамика температуры воздуха и осадков может быть использована в качестве прогностического признака осложнения эпидемиологической ситуации по инфекциям с фекально-оральным механизмом передачи возбудителей. Так, на территориях, где неудовлетворительные санитарно – гигиенические условия продолжают обеспечивать действие фактора в передаче возбудителей кишечных инфекций, значение динамики температурных условий будет способствовать определению возможных сроков активации этого фактора. Известно, что активность комнатной мухи зависит от температуры воздуха: при t= 7-80С она неподвижна, полеты начинают с 120С, питание – с 150С, откладка яиц – с 170 С. Продолжительность предимагинального периода развития при оптимальной температуре составляет 8-10 дней, при низкой -1-1,5 мес.

 Показатели температуры окружающей среды могут использоваться в прогностических целях и при многих гельминтозах, в частности тех, яйца (личинки) возбудителей которых развиваются до инвазионной стадии в окружающей среде лишь при определенных температурных условиях.

Важное прогностическое значение может иметь и динамика осадков. Так, в периоды активного весеннего снеготаяния или увеличения количества летних осадков дождевые потоки уносят патогенные кишечные микроорганизмы и яйца гельминтов с загрязненных участков почвы и переполненных выгребных ям в колодцы, реки, пруды, на речные и морские пяжы, создавая тем самым предпосылки для осложнения эпид. ситуации.

 Предвидеть динамику заболеваемости кровяными инфекциями можно, учитывая сезонную цикличность жизни членистоногих переносчиков, зависящую от динамики температуры окружающей среды.

 Так, в неблагополучной по малярии местности наблюдение за динамикой температуры воздуха позволяет предвидеть возможность осложнения эпид. обстановки, поскольку сроки превращения различных стадий развития комара Anopheles от яйца до окрыленной стадии зависят от температуры окружающей среды.

 Изложенные принципиальные положения могут быть основополагающими при разработке программ эпидемиологического надзора за любой формой инфекционных болезней с целью активизации оперативной сан. гигиенической и эпидемиологической деятельности.

**Противоэпидемическая защита населения**

 Организационная структура противоэпидемической защиты населения строится по схеме:

а) медицинские силы и средства: амбулаторно – поликлинические учреждения, лечебные (стационарные) сан. эпидемиологические, научные и учебные учреждения.

б) немедицинские силы и средства: местные органы, хозяйственные органы и учреждения, население.

 Исполнение целого ряда противоэпидемических мероприятий осуществляют лечебные учреждения амбулаторно-поликлинического (на участковом уровне) и стационарного (на более высоких уровнях) типа, а также и исполнители немедицинского профиля. Так, различные сан. – гигиенические мероприятия, связанные с очисткой населенных пунктов, питанием, водоснабжением и пр. выполняют те или иные государственные органы, учреждения, предприятия при активном участии всего населения. Исполнительная функция сан. эпид. учреждений ограничиваются проведением отдельных мероприятий для реализации которых требуется специалисты и оснащение (направленные при некоторых видах дезинфекции). Управленческая деятельность осуществляется сан. эпид. органами и учреждениями. Она включает диагностическую, организационную, методическую и контрольную функцию. Для квалифицированного выполнения всех этих функций требуется спец. подготовленные кадры. Необходимо постоянное проведение научных исследований для совершенствования самих противоэпидемических мероприятий. Поэтому в систему противоэпидемической защиты населения входит также сеть учебных и научно – исследовательских учреждений.

 Специалисты сан. эпид. разработаны проекты организационных и методических документов (планов, распоряжений, директив, постановлений, инструкций и пр.). Для решения наиболее ответственных проблем профилактики инфекционных болезней создаются чрезвычайные противоэпидемические комиссии (ЧПК), в которые входят представители различных ведомств.

 СЭС является самостоятельным учреждением, занимающим центральное место в системе противоэпидемической защиты населения. Различают: республиканские, краевые, областные, городские, районные СЭС. Штаты СЭС определяются количеством обслуживаемого населения. Для каждого типа (уровня) СЭС предусматривается 1,2 и 3 категории для районных, городских и областных СЭС; 123 и 4 категории для республиканских СЭС. Функциональные направления СЭС: 1-эпидемиологическая диагностика, 2-исполнительная, 5-контрольная.

 Распределение эпидемиологов по профилям работы можно представить на примере СЭС г.Москвы: 1-категория -10-13 врачей и 19-28 помощников, 2 категория – 7-9 врачей и 10-18 помощников, 3 категория -4 -6 вр. и 8-14 помощников.

**Выделяют 5 профилей работы:**

- группа инфекций, упр. санитарно – гигиенических мероприятий (дизентерия и др. ОКИ). Врачей в группе 1-3 чел.; в районных СЭС 1-2 категории один их врачей выполняет обязанности старшего врача (руководитель группы)

- группа инфекций, управляющей средствами иммунопрофилактики и др. аэрозольных антропонозов: дифтерия, столбняк. Врачей - 1-3 чел., в районных СЭС 1-2 категории один из врачей выполняет обязанности старшего врача и является районным иммунологом;

- грипп и другие ОРЗ, стрептококковая инф., Врачей 1-2 чел.

- туберкулез, гнойно – септические заболевания, гепатит В, кожные и вен. заболевания. Врачей -1-2 чел.

- карантинные инфекции, ООИ, зоонозы -1 врач.

В последнее время – 6 профиль – н/инф. эпид.

Эпидемиологи СЭС работают по проблемиотематическому плану, в котором должны быть представлены:

- управленческая цель – ориентировочная на конечный результат и сформулированная в терминах качества или количества; ставящая задачи, включающие наиболее крупные разделы работ;

- конкретные планируемые мероприятия с указанием сроков их исполнения и исполнителей.

 Оценка эпид. обстановки проводится на основе:

- рекомендаций вышестоящих органов управления относительно цели эпид. надзора при отдельных болезнях.

- научных знаний относительно каждой конкретной нозологической формы инфекционной болезни (знание частной эпидемиологии)

-сведений о потенциальной эффективности противоэпидемических мероприятий

- информационного обеспечения противоэпидемической системы

- сложившейся организационной структуры системы противоэпидемической защиты населения и функциональных направлений деятельности учреждений, подразделений и отдельных специалистов.

 Конкретные виды деятельности отдельных специалистов (профильных эпидемиологов), работающих по принципу эпид. надзора, можно объединить в 4 группы:

- ретроспективный эпид. анализ, проводимый в конце календарного года (ретроспективная и прогностическая оценка обстановки)

- формирование управленческой цели, принятие управленческих решений и планирование мероприятий на очередной календарный год

- оперативный эпид. анализ в течение всего календарного года (текущая оценка обстановки)

- принятие текущих управленческих решений и организация их выполнения на основе результатов оперативного эпид.

Качество противоэпидемической работы определяют по качеству проведения исполнителями отдельных противоэпидемических мероприятий. Кроме того важное значение имеют оценка фактической и потенциальной эффективности. Фактическую эффективность противоэпидемических мероприятий можно определить как количественно выраженную продукцию противоэпидемической работы.

Потенциальную эффективность можно принять в этом случае за стандарт. Соответственно по конечному результату качество противоэпидемической работы может быть оценено количественно через отношение фактической и потенциальной эффективности противоэпидемических мероприятий, выраженное в процентах или единицах.

Основные критерии оценки качества противоэпидемических мероприятий.

а) качество клинической диагностики (качество лабораторных исследований, частоте расхождений в диагнозах)

б) изоляция и госпитализация больных от доли госпитализированных от общего числа нуждающихся, распределения больных по срокам изоляции (госпит.).

в) лечение – от доли больных, получивших этиотропное лечение, от исхода болезни, полноты ощущения организма от возбудителей.

г) режимно – ограничительные мероприятия (обсервация и карантин)- от полноты охвата объектов и лиц, подлежащих карантину, обсервации.

д) дератизация – от доли объектов, подвергнутых дератизации, от числа нуждающихся в ней

е) ветеринарно-санитарные мероприятия – от полноты выполнения мероприятий, предусмотренных официальными положениями

ж) дезинфекция (дезинсекция) от доли объектов, подвергнутых дезинфекции, к числу нуждающихся в ней (для очагов дезинфекции), от результатов бактериологического контроля.

з) вакцинация от доли привитости, от иммунологических реакций у привитых

иммунокоррекция – от доли лиц, подвергнутых иммунокоррекции к числу нуждающихся в ней.

и) экстренная профилактика - от сроков проведения с момента риска заражения. От доли лиц, подвергнутых экстренной профилактике к числу нуждающихся в ней.

5. Эпид. эффективность оценивается количественными показаниями, отражающими снижение заболеваемости, происходящее за счет использования противоэпидемических средств и проведения противоэпидемических мероприятий.

6. Социальная эффективность – расчет по кратности снижения социальной значимости болезни в результате использования и применения противоэпидемических средств и мероприятий.

7. Экономическая эффективность – это выраженный в рублях положительный вклад от их практического использования и проведения.

8. Показатель защищенности Е- определяется по формуле:

Е где а - заболеваемость среди лиц, получавших препарат; в – не получившие препарат.

9. Индекс эффективности мероприятий Е=  и К=

 Ретроспективный эпидемиологический анализ- это анализ уровня, структуры и динамики инф. заболеваемости, обеспечивающей решение задач эпид. диагностики с целью обоснования перспективного планирования противоэпидемических мероприятий.

Основные разделы:

а) анализ многолетней динамики заболеваемости на основе календарных и эпидемических лет

б) анализ годовой динамики по среднемноголетним данным в годы повышения и спада заболеваний, а также в отдельные годы

в) анализ показателей заболеваемости в социально – возрастных группах

г) анализ многолетней и годовой динамики в этих группах;

д) анализ заболеваемости в отдельных коллективах

е) дополнительные направления анализа. Методология ретроспективного эпид. анализа предполагает сравнение данных об анализируемой инфекции на определенной территории, а также с данными о той же инфекции, но на другой территории.

Анализ многолетней динамики заболеваемости проводится в следующей последовательности:

а) построение таблиц и графиков на основании статистических материалов

б) оценка направления и выраженности эпидемиологической тенденции

в) оценка проявлений цикличности

г) оценка показателей заболеваемости на разных фазах цикла

д) оценка переходного периода от циклического спада к циклическому подъему заболеваемости

е) оценка нерегулярных колебаний заболеваемости в многолетней динамике

ж) оценка показателя заболеваемости анализируемого года и прогноз на очередной год.

 Результаты анализа многолетней динамики дают возможность выдвинуть гипотезы, способные оценить природу цикличности, ее характер, выявить различия в многолетней динамике заболеваемости, выявить территории риска, группы риска и время риска, сформулировать и обосновать гипотезы, объясняющие проявления эпид. процесса.

Анализ годовой динамики:

а) группировка и табличная сводка статистического материала

б) построение графиков

в) оценка групповых кривых

г) оценка типовой кривой

д) оценка индивидуальных кривых

е) формулирование гипотез о времени риска

ж) оценка и формирование гипотез о факторах риска.

 Анализ годовой динамики заболеваемости в целом направлен на то, чтобы найти либо контрастные различия, либо сходство в проявлениях эпид. процесса.

Контрастные различия определяются контрастными значениями факторов риска, а сходство проявлений – общностью этих факторов. На основании полученных результатов формулируют гипотезы, объясняющие выявленные различия и сходстве, а затем планируются противоэпидемические мероприятия.

Преимущества анализа годовой динамики заболеваемости на основе календарных и эпидемических лет в том, что эти данные используются в последствии для анализа многолетней динамики заболеваемости, позволяют определить ориентировочную длительность сезонного и межсезонного периодов. Но оценка начала и конца сезонного периода и эпидемиологического года достаточно объективна и связана с трудностями, особенно в тех случаях, когда вслед за первым в течение года подъема заболеваемости наступает спад с последующим устойчивым сезонным повышением – и в этом его недостаток.

Типовые кривые изображаются на основе месячных показателей календарных и эпидемических лет по материалам итоговых граф. Широко распространен подход, когда за показатель межсезонного уровня принимают среднемесячный в году показатель заболеваемости, который слагается из показателей заболеваемости конца одного эпидемиологического года, начала следующего эпидемиологического года и промежуточного периода. Понятно, что он не может отражать истинной межсезонной заболеваемости. Для построения групповых кривых годовой динамики и заболеваемости в последовательности месяцев эпидемического года, выбирают годы, в пределах которых формировались эпидемиологические циклы подъемов и спадов заболеваемости.

 При оценке индивидуальных кривых годовой динамики строят индивидуальные кривые помесячной заболеваемости и определяют по полученному графику характерные особенности отдельных лет по началу, высоте и продолжительности сезонного подъема.

Анализ уровня и структуры заболеваемости в социально- возрастных группах населения проводится по этапам:

1. группировка статистического материала
2. определение групп риска
3. формулировка и оценка гипотез о факторах риска.

Учитывая то, что проявления заболеваемости в многолетней динамике могут быть неодинаковыми в различных социально – возрастных группах населения при проведении ретроспективного эпид. анализа проводится дифференциальная оценка многолетних кривых заболеваемости в отдельных группах населения.

 Анализ годовой динамики заболеваемости в социально – возрастных группах населения показан для выявления различий в проявлениях годовой динамики заболеваемости при проведении ретроспективного эпд. Анализа.

Анализ заболеваемости в отдельных коллективах включает:

1) группировку материала и построение таблиц;

2) изучение динамики развития эпид. процесса в разных коллективах

3) оценка различий в течении эпид. процесса в разных коллективах

 Организованные коллективы являются эпицентрами развития эпидемий, их означают как коллективы риска.

Группа дошкольников слагается из отдельных детских яслей и детских садов, а группа школьников – из отдельных школ.

Схема развития эпид. процесса в школьных и дошкольных коллективах схожа между собой. Выражен размах в уровнях заболеваемости в годы циклических подъемов и спадов заболеваемости, отчетливо выступает весенний подъем. Занос возбудителя в начале учебного года отличается в связи с организацией эпид. процесса в июле - августе, очевидно, в загородных оздоровительных учреждениях.

Уровень заболеваемости определяется эпид. потенциалом возбудителя, а он в свою очередь – величиной восприимчивой прослойки в цепи его циркуляции.

 Конечной целью ретроспективного эпид. анализа является формулирование гипотез о территориях, группах населения, коллективах, времени и факторах риска.

Ретроспективный эпид. анализ также должен оценить эффективность противоэпидемических мероприятий и их рентабельность.

**Вопросы и задания для самопроверки слушателей ФПО:**

1.Перечислите уровни профилактики. Охарактеризуйте каждый?

2.Назовите профилактические мероприятия на упомянутых уровнях?

3.Какие вы знаете основные учреждения Госсанэпиднадзора?

4.Как проводится мониторинг за инфекционными болезнями?

5.Цели и задачи эпидемиологического надзора?

6.Что включает оперативный эпидемиологический анализ?

7.Цели и задачи ретроспективного эпидемиологического анализа?

**Тесты :**

|  |
| --- |
| 1.Эпидемиологический надзор — это:а) система наблюдения и анализа инфекционных заболеванийб) форма организации противоэпидемической работыв) система, обеспечивающая непрерывный сбор данных об инфекционной заболеваемости, анализ и обобщение полученных материаловг) система динамического и комплексного слежения за эпидемическим процессом инфекционной болезни с целью разработки рекомендации и повышения эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятийд) система мер по мониторингу и борьбе с инфекционными болезнями |
| 2.Социально-гигиенический мониторинг — это:а) система организационных, социальных, медицинских, санитарно-эпидемиологических, научно-технических, методологических и иных мероприятий; система организации сбора, обработки и анализа информации о факторах окружающей средыб) комплексная оценка гигиенических факторов, действующих на здоровье населения, на федеральном, региональном и местном уровняхв) все перечисленное |
| 3.Эпидемический очаг — это:а) территория, на которой постоянно выявляются случаи инфекционных заболеванийб) место нахождения источника возбудителя с окружающей его территорией в тех пределах, в которых этот источник способен передавать возбудитель здоровым людямв) место нахождения инфекционного больногог) территория, на которой после отсутствия случаев инфекционных заболеваний выявляется новый случайд) территория ,на которой регистрируется инфекционная заболеваемость |
| 4.Сроки наблюдения за эпидемическим очагом определяются:а) минимальным инкубационным периодомб) максимальным инкубационным периодомв) средним инкубационным периодомг) числом заболевшихд) средней длительностью инфекционного процесса за 5 лет |
| 5.Ретроспективный эпидемиологический анализ — это:а) изучение эпидемиологической ситуации на определенной территории, осуществляемое в ходе ее развития с целью принятия оперативных решений по управлению эпидемическим процессомб) изучение эпидемического процесса с целью выявления детерминирующих его факторовв) изучение эпидемиологической ситуации на данной территории за определенный период, предшествовавший моменту исследований, в интересах совершенствования профилактических и противоэпидемических мероприятий и разработки эпидемиологического прогнозаг) оценка эпидемиологической ситуации и ее детерминант (причин) на конкретной территории среди определенных групп населения в изучаемый отрезок времени с целью рационализации планирования и осуществления профилактических и противоэпидемических мероприятий и разработка эпидемиологического прогнозад) специфическая совокупность приемов и способов, позволяющих обеспечить анализ и синтез явлений, касающихся возникновения, развития, ограничения и прекращения эпидемического процесса |
| 6.Исключите неправильное утверждение. Факторами, способствующими возникновению эпидемического очага в зоне чрезвычайной ситуации (ЧС) являются…а) разрушение коммунальных объектовб) ухудшение санитарно-гигиенического состояния территориив) разрушение лечебно-профилактических и санитарно-эпидемиологических учрежденийг) усиление миграционных процессовд) возрастная структура пострадавших |
| 7. Границы эпидемического очага определяютсяа) тяжестью течения инфекционной болезниб) продолжительностью инкубационного периодав) нозоареалом паразитарной системыг) особенностями механизма передачи возбудителяд) всем вышеперечисленным |
| 8. Сезонный подъем заболеваемости — это:а) эпидемический подъем ее уровня в течение календарного годаб) надбавка к уровню круглогодичной заболеваемостив) подъем заболеваемости, наступающий в одно и то же время года вслед за активизацией или началом действий причин природного, биологического или социального характераг) эпидемический подъем заболеваемости, вызванный нерегулярными случайно действующими причинами социального характерад) эпидемический подъем заболеваемости, всегда обусловленный активизацией механизма передачи возбудителя инфекции |
| 9. Исключите неправильное утверждение. В очаге вирусного гепатита А нормальный человеческий иммуноглобулин вводят…а) ребенку 3-ех лет, иммуноглобулин ранее не получалб) ребенку 6-ти лет, получавшему иммуноглобулин 3 мес. назадв) ребенку 8-ми лет, получавшему иммуноглобулин 8 мес. назадг) ребенку 10-ти лет, получавшему иммуноглобулин 10 мес. назадд) ребенку 12-ти лет, получавшему иммуноглобулин 12 мес. назад  |
| 10. Эпидемиологическая диагностика — это:а) метод, позволяющий определить источник возбудителя и факторы передачиб) совокупность приемов, позволяющих выявить причины возникновения вспышкив) комплекс статистических приемов, позволяющих определить интенсивность эпидемического процессаг) совокупность приемов и способов, предназначенных для распознавания признаков (проявлений) эпидемического процесса, причин и условий его развитияд) метод изучения эпидемиологических закономерностей инфекции |
| 11. Тенденция многолетней динамики эпидемического процесса обусловлена:а) постоянно действующими факторамиб) периодически активизирующими факторамив) случайными причинамиг) активизацией источников инфекциид) активизацией механизма передачи инфекции |
| 12. Укажите неверное утверждение.Понятие "санитарная охрана территорий страны" включает:а) комплекс мероприятий, направленный на предупреждение заноса и распространение любых возбудителей инфекционных болезней на территорию страныб) комплекс мероприятий, направленный на предупреждение заноса и распространение возбудителей карантинных и других инфекционных болезней, передаваемых комарами в) комплекс мероприятий, направленный на предупреждение заноса и распространение любых возбудителей зоонозных болезней на территорию страныг) все перечисленное |
| 13. На какие инфекции распространяются международные медико-санитарные правила:а) ВИЧ-инфекция, сибирская язва, ботулизмб) лихорадка Ку, лямблиоз, оспа обезьянв) желтая лихорадка, холера, чумаг) орнитоз, содоку, лихорадка Крым-Конгод) лихорадка Западного Нила, клонорхоз, Куру |
| 14. В каких ситуациях дается внеочередное донесение в Госкомсанэпиднадзора и Министерство здравоохранения РФ:а) о выявлении каждого случая заболевания (смерти) чумой, холеройб) о выявлении 10 и более случаев заболевания дизентерией, вирусным гепатитом Ав) о выявлении каждого случая заболевания легионеллезом, брюшным тифомг) о выявлении каждого случая заболевания туляремией, бруцеллезомд) о выявлении каждого случая лихорадки Крым-Конго, лихорадки Ку |
| 15. Второй тип противочумного костюма надевается при:а) при легочной форме чумыб) лихорадке геморрагической с почечным синдромомв) оспе обезьянг) медицинском наблюдении за контактными с больнымид) холере |
| 16. Какое транспортное средство считается подозрительным на зараженность чумой:а) если на борту (в железнодорожном составе) имеется лицо, следующее из местности, зараженной легочной формой чумы, подвергшееся опасности заражения, при этом с момента его убытия из зараженной зоны прошло 12 днейб) в случае обнаружения на судне падежа грызунов от неустановленной причиныв) отсутствие на судне действительного свидетельства о дератизации, обнаружение грызунов или следов их жизнедеятельностиг) все перечисленное |
| 17. Четвертый тип противочумного костюма надевается при:а) при легочной форме чумыб) бубонной форме чумыв) оспе обезьянг) холеред) лихорадке геморрагической с почечным синдромом |
| 18. Исключите неправильное утверждение. Обследование эпидемического очага в зоне чрезвычайной ситуации (ЧС) включает… а) проведение анализа динамики и структуры заболеваемости по эпидемическим признакамб) уточнение эпидемиологической ситуации среди оставшегося населения в зоне ЧСв) проведение визуального и лабораторного исследования проб внешней средыг) выявление объектов народного хозяйства, которые усугубляют санитарно-гигиеническую и эпидемиологическую обстановкуд) проведение экспресс - диагностики бактериальных агентов |
| 19. Укажите неправильное утверждениеСпецифический иммунитет создается при:а) дробной латентной иммунизацииб) проведении вакцинации и ревакцинациив) применении гаммаглобулинаг) введении лечебных сыворотокд) назначении эубиотиков |
| 20. Укажите неверное утверждение Федеральный Закон «Об иммунопрофилактике» гарантирует:а)доступность для граждан профилактических прививокб) социальную защиту граждан при возникновении поствакцинальных осложненийв) государственный контроль качества, эффективности медицинских иммунобиологических препаратовг) профилактические прививки по эпидемиологическим показаниям, решение о проведении которых принимает глава администрации лечебного учрежденияд) бесплатный медицинский осмотр, а при необходимости и медицинское обследование перед профилактическими прививками |