

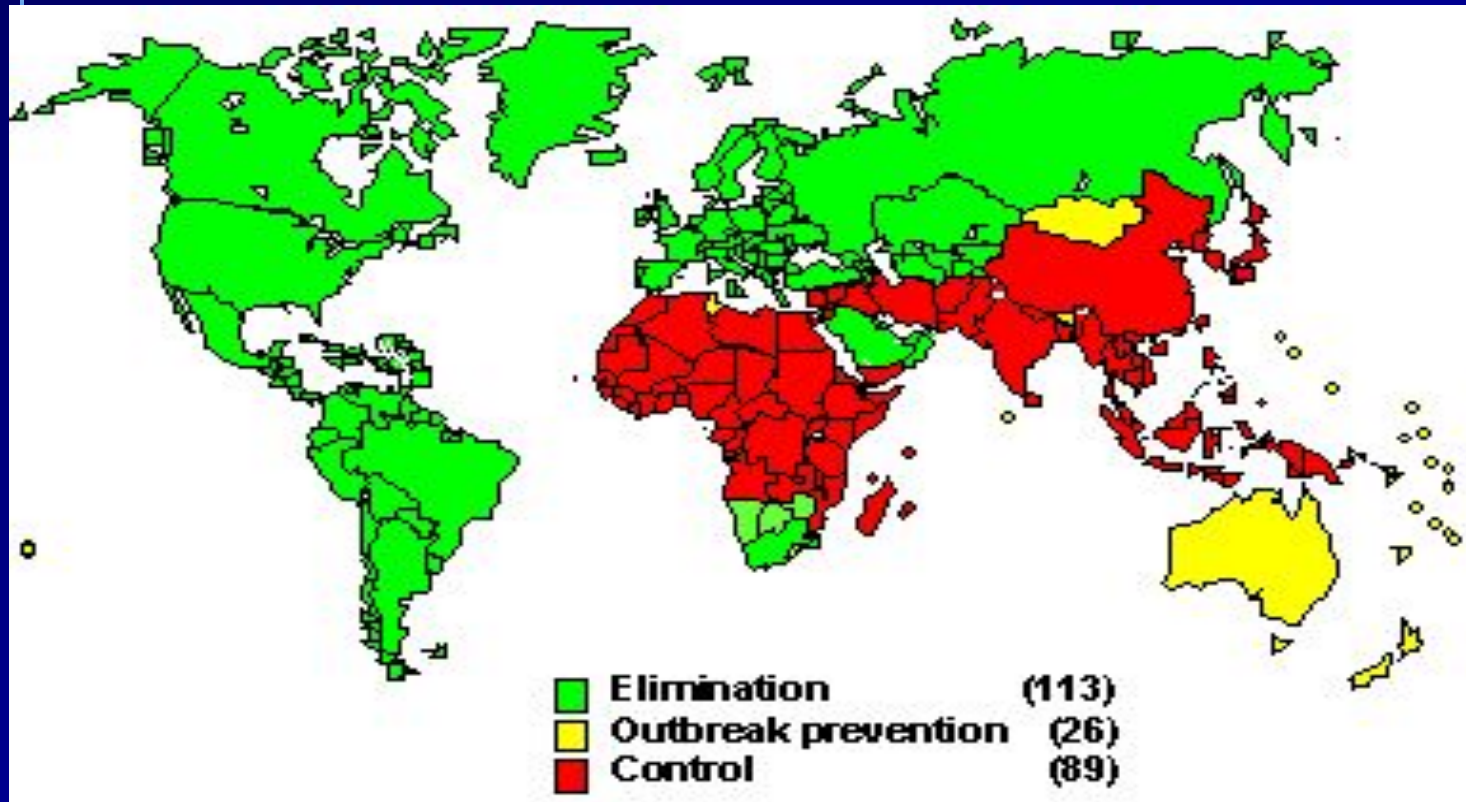
Научные и организационные основы эпидемиологического надзора при аэрозольных инфекциях

- Инфекции дыхательных путей в структуре инфекционной патологии занимают первое место. Эти инфекции отличает легкость распространения возбудителя, что обуславливает ряд своеобразных черт в проявлении эпидемического процесса: быстроту распространения заболеваний, возрастной состав больных, сезонность, колебания уровня заболеваемости по годам и др.
- Инфекции дыхательных путей относят к антропонозам, присуща заразительность больных в скрытом периоде – в конце инкубации.
- Объединяет группу инфекций дыхательных путей аспирационный механизм передачи возбудителя

- Основной мерой борьбы с инфекциями дыхательных путей является воздействие на третье звено эпидемического процесса
- Наличие эффективных вакцин и рациональное их применение позволили выделить понятие инфекции, управляемые средствами иммунопрофилактики , например, корь, краснуха, эпидемический паротит, коклюш и др.
- Инфекции неуправляемые - болезни, в отношении которых отсутствуют эффективные средства и методы профилактики

- Система эпидемиологического надзора за инфекциями дыхательных путей включает в себя комплексное динамическое наблюдение за проявлениями эпидемического процесса:
- анализ многолетней и внутригодовой заболеваемости и летальности в различных социально-возрастных группах населения;
- учет клинических проявлений инфекции и факторов, способствующих распространению инфекции;
- Слежение за массивностью циркуляции возбудителя среди населения с изучением его биологических свойств;
- Сероэпидемиологические исследования с целью выявления групп наибольшего риска заболевания с расчетом удельного веса невосприимчивых к инфекции;
- Оценку эффективности вакцинопрофилактики

- Европейское региональное бюро Всемирной организации здравоохранения (далее - ВОЗ) в 2005 году поставило цель элиминации кори и краснухи к 2010 году.



- Несмотря на принимаемые меры в странах Европейского региона (внедрение эпиднадзора за корью и краснухой, проведение иммунизации населения в рамках национальных календаря профилактических прививок и дополнительных мероприятий по иммунизации) эпидемическая ситуация по этим инфекциям остается нестабильной. В 2009 году вспышки кори и краснухи зарегистрированы во многих европейских странах (Болгария, Великобритания, Франции, Германия, Австрия, Дания, Ирландия, Швейцария и Польша). В 2010 г. продолжалась регистрироваться вспышечная заболеваемость корью в Болгарии, Германии, Франции и Ирландии.

- Краснуха – острая антропонозная инфекция, характеризующаяся мелкопятнистой экзантемой, генерализованной лимфаденопатией, умеренно выраженной лихорадкой и поражением плода у беременных.

- **Эпидемиологический надзор.**
- Целью эпидемиологического надзора является предупреждение вспышек, снижение уровней заболеваемости населения и ликвидация случаев врожденной краснухи.
- Основными потоками информации в системе эпидемиологического надзора за краснухой являются: 1) сведения о заболеваемости краснухой; 2) информация о своевременности и полноте охвата прививками лиц, подлежащих вакцинации; 3) результаты мониторинга за качеством поступающих вакцин, условиями их хранения, транспортировки и использования; 4) результаты серологического контроля иммунологической структуры населения; 5) другие сведения (информация из эпидемических очагов краснухи, выполнение профилактических мероприятий, запланированных ранее, распространенность, характер и структура врожденных уродств и т.д.).
- В результате анализа эпидемиологической информации выявляют наиболее типичные проявления эпидемического процесса и оценивают качество и эффективность ранее проводимых профилактических и противоэпидемических мероприятий. На основе результатов анализа принимают управленческие решения по проведению профилактических мероприятий.

- Профилактика.
- С учетом высокой восприимчивости к вирусу краснухи и аэрозольного механизма передачи, основу профилактики этой инфекции составляет вакцинация. Первоочередной задачей вакцинации является защита беременных от внутриутробной инфекции. В настоящее время вакцинация против краснухи введена в национальный календарь прививок и проводится в возрасте 12 месяцев. Беременным женщинам необходимо избегать контактов с больными краснухой. В случае подозрения на краснуху беременные подвергаются лабораторному обследованию. В организованных коллективах важно соблюдение санитарно-гигиенических мероприятий (проветривание, влажная уборка, обработка игрушек и т.д.).

- **Противоэпидемические мероприятия.**
- **Раннее выявление больных краснухой основано на своевременной диагностике с учетом клинических и эпидемиологических данных. Больной подлежит изоляции на 5 дней от момента появления сыпи. Госпитализация больных проводится по клиническим и эпидемическим показаниям.**
- **Дети, общавшиеся с больным краснухой в детском учреждении, подлежат медицинскому осмотру и наблюдению. На период наблюдения (21 день с момента выявления последнего случая заболевания) в детском дошкольном учреждении вводится карантин. В течение этого времени в дошкольное учреждение не следует принимать новых детей или переводить контактных лиц в другие группы.**
- **Дети, общавшиеся с больным краснухой в квартирных очагах, подвергаются медицинскому осмотру и наблюдению в течение указанных выше сроков. Если эти дети не болели краснухой ранее и не получали прививок против этой инфекции, то они подлежат разобщению от детских коллективов. Разобщение целесообразно применять в период с 11 до 21 день с момента контакта с больным.. Рекомендуется частое проветривание и влажная уборка. Больные врожденной краснухой дети могут служить источником инфекции и подлежат изоляции.**

- **Мероприятия в отношении беременных женщин, находящихся под риском заражения краснухой. При первом и последующих обращениях беременной в консультацию (особенно в периоды подъемов заболеваемости краснухой) необходим тщательный сбор анамнеза в отношении краснухи или контактов с больными этой инфекцией, или имевшего место экзантемного заболевания, сопровождающегося повышением температуры тела (или без нее) с увеличением лимфатических желез, особенно затылочных. При выявлении любого из вышеперечисленных признаков необходимо (особенно для беременных 1-го триместра) провести лабораторное исследование крови.**
- **Клинико-эпидемиологическое и лабораторное подтверждение заболевания краснухой у беременных на сроке 1-12 недели после зачатия является медицинским показанием для прерывания беременности. Учитывая длительную персистенцию вируса в организме инфицированной женщины, рекомендуется после прерывания беременности, избегать повторных беременностей в течение 1 года.**

- В случае контакта беременной женщины с больным краснухой необходимо проведение срочного серологического обследования: однократно в первые дни после начала контакта для обнаружения специфических IgM или двукратного (в первые дни и через 14 дней) для обнаружения 4-х кратного и выше увеличения титра антител к вирусу краснухи. При обнаружении IgM или прироста антител устанавливается диагноз «бессимптомная форма краснухи». Беременным со сроком 1-12 недели с диагнозом «бессимптомная форма краснухи» показано прерываний беременности.
- Эпидемиологам и врачам женских консультаций следует рекомендовать женщинам в течение первых 3-х месяцев беременности избегать контактов с возможными источниками краснушной инфекции в домашних, производственных или детских учреждениях. Нельзя допускать приема больных в родовспомогательные или лечебные учреждения в случае регистрации там заболеваний краснухой.

- **Корь – антропонозная острая инфекция, характеризующаяся лихорадкой, интоксикацией, этапным высыпанием пятнисто-папулезной сыпи, энантемой, катаральным и катарально-гнойным ринитом, ларингитом, конъюнктивитом.**



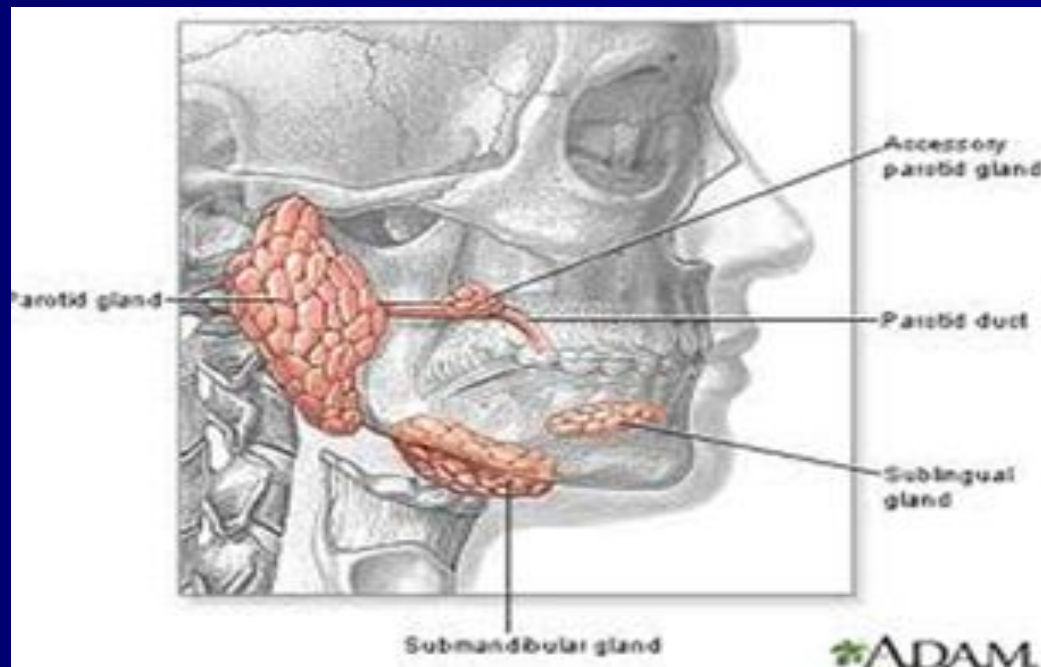
- **Эпидемиологический надзор.**
- **Целью эпидемиологического надзора за коревой инфекцией является дальнейшее снижение заболеваемости и создание предпосылок для ее ликвидации.**
- **Информационная подсистема эпидемиологического надзора подразумевает поступление информации: 1) о фактической заболеваемости корью с учетом полноты выявления больных и качества диагностики, тяжести клинических проявлений, прививочного анамнеза больных (дата прививки и серия вакцины), распределения инфекции во времени, по территории, по возрастным группам и контингентам; 2) о результатах контроля качества поступающих вакцин и условиях их хранения, транспортировки и использования; 3) о своевременности и полноте охвата прививками лиц, подлежащих вакцинации и ревакцинации; 4) о результатах серологического контроля иммунологической структуры населения.**

- Противоэпидемические мероприятия.
- Госпитализация больных корью проводится по клиническим или эпидемическим показаниям. Чаще больного изолируют на дому, изоляцию прекращают через 4 дня после появления сыпи, при наличии осложнений – через 10 дней. В ходе эпидемиологического обследования очага устанавливают наличие и время возникновения предшествовавших заболеваний корью в семье или в коллективе и выявляют всех ранее не болевших корью лиц, общавшихся с источником возбудителя.

- **Лица, общавшиеся с больным корью, подвергаются медицинскому осмотру, у них выясняют время общения с заболевшим, а также прививочный статус и наличие кори в анамнезе. Неболевшие и непривитые против кори, подлежат немедленной вакцинации. Если с момента первого общения с больным корью прошло более трех суток, то непривитым и неболевшим целесообразно введение иммуноглобулина. За общавшимися с больным корью устанавливается медицинское наблюдение на 17-21 день. При выявлении больного корью в детском дошкольном учреждении в группе в период медицинского наблюдения проводятся карантинные мероприятия (изоляция от других групп, запрещение перевода детей в другие группы, запрещение приема новых детей и др.).**
- **Помещение, в котором находился больной корью необходимо проветрить и подвергнуть влажной уборке.**

- Перспективы глобальной ликвидации кори. Коревая инфекция является классическим примером болезни, возможность глобальной ликвидации которой теоретически обоснованна. Предпосылками элиминации кори являются: пожизненный иммунитет после перенесенной инфекции; единый антигенный вариант вируса кори во всем мире; единый источник инфекции, отсутствие других, кроме человека, резервуаров вируса в природе; выраженная манифестность клинических форм инфекции; наличие эффективных живых вакцин.
- Основная трудность глобальной ликвидации кори связана, прежде всего, с ее очень высокой контагиозностью. Для прекращения циркуляции вируса охват прививками должен быть не менее 97-98%.

- **Эпидемический паротит – острая антропонозная инфекционная болезнь, характеризующаяся острой интоксикацией, поражением околоушных и других желез, нервной системы, а также способностью к эпидемическому распространению.**



- Система эпидемиологического надзора за паротитной инфекцией должна включать: анализ заболеваемости эпидемическим паротитом; наблюдение за иммунологической структурой населения и выявление «групп риска»; оценку эффективности вакцинации; корректировку проводимых мероприятий с учетом эпидситуации.

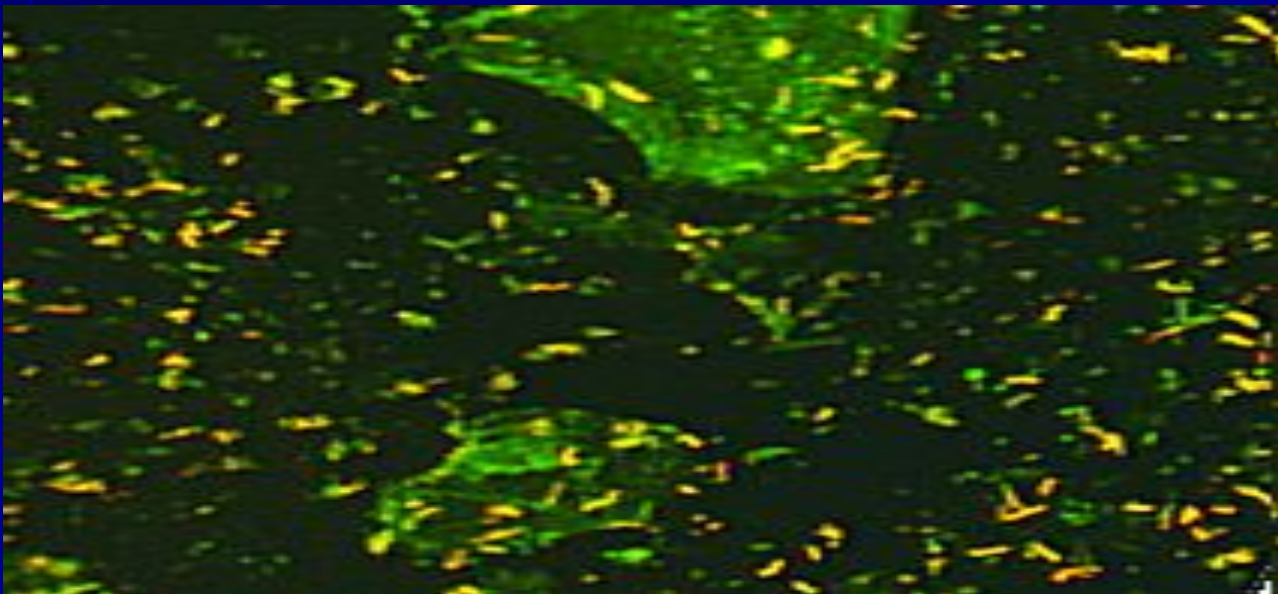
- **Противоэпидемические мероприятия.**
- **Выявление больных эпидемическим паротитом должно быть максимально ранним, что имеет наибольшее значение в отношении детей, посещающих детские коллективы. Частыми причинами заноса инфекции в дошкольные учреждения являются нарушения правил приема детей и текущего медицинского наблюдения. Недостаточное внимание к ежедневному утреннему приему детей приводит к общению заболевших детей со здоровыми и распространению заболеваний. Большая настороженность должна быть в отношении диагнозов «подчелюстной или шейный лимфаденит», так как за ними часто скрывается субмаксиллит, вызванный вирусом паротита.**
- **Изоляция выявленного источника болезни продолжается до исчезновения клинических проявлений, но не менее, чем на 9 дней от начала заболевания. Госпитализируют только детей с тяжелым клиническим течением заболевания, в отдельных случаях осуществляют госпитализацию по эпидемическим показаниям.**

- **24 марта – Всемирный день борьбы с туберкулезом. По данным Всемирной организации здравоохранения, каждую секунду один человек в мире заражается туберкулезом, каждые 4 секунды заболевает и каждые 10 секунд от туберкулеза умирает один человек.**



- **Туберкулез – инфекционное заболевание, вызываемое микобактерией туберкулеза, ее еще называют палочкой Коха. Чаще всего туберкулез поражает легкие до 90%, но может поражать и другие органы. Болеют туберкулезом взрослые и дети. Источником заражения является больной активным туберкулезом легких.**

Возбудителем туберкулеза является микобактерия или палочка Коха, открытая немецким ученым в 1882 г. и названная его именем



- **Источником заражения является больной активной формой туберкулеза легких. При кашле, разговоре, чихании больные люди выделяют в воздух большое количество бактерий, которые могут длительное время оставаться в плохо проветриваемом помещении и попадать в организм здорового человека.**
- **Заразиться туберкулезом еще не значит заболеть. Вероятность заболеть активным туберкулезом у здорового человека, получившего палочку Коха, составляет около 5-10% в течение жизни. Заболевание возникает не сразу: от момента заражения до развития заболевания может пройти от нескольких дней до нескольких месяцев. Особенно большому риску заражения туберкулезом подвергаются люди, длительное время находящиеся в контакте с больным в плохо проветриваемом помещении и имеющие ослабленную иммунную систему организма.**

- К ослаблению иммунной системы приводит ряд факторов:
- - недостаточное или неполноценное питание;
- - потребление токсических продуктов (курение, алкоголь, наркотики).
- - сопутствующие заболевания (туберкулезу особенно подвержены ВИЧ-инфицированные, больные язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, сахарным диабетом, длительно принимающие гормональные препараты и др.).
- - стресс. Доказано, что стресс и депрессия отрицательно влияют на состояние иммунной системы.
- **ПОМНИТЕ!** Разные люди в разной степени восприимчивы к инфекции, но чаще всего заболевают люди с ослабленной иммунной системой.

- **КАК ЗАЩИТИТЬ СЕБЯ ОТ ЗАРАЖЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗОМ?**
- **Прежде всего, основу профилактики туберкулеза среди всего населения составляют меры направленные на повышение защитных сил организма: соблюдение правильного режима труда, рациональное и сбалансированное питание, отказ от курения, наркотиков, злоупотребления спиртными напитками, прием поливитаминов в весенний период, закаливание, занятия физкультурой, соблюдение здорового образа жизни, а также мероприятия, оздоравливающие жилищную и производственную среду (снижение скученности и запыленности помещений, улучшение работы вентиляционной системы).**
- **В нашей стране проводятся профилактические прививки против туберкулеза - вакцинация новорожденных и повторная иммунизация БЦЖ вакциной - неинфицированных туберкулезом детей в возрасте 7 лет и в 14 лет среди групп детей с повышенным риском заболевания.**
- **Очень важна санитарная профилактика, которая включает весь комплекс мероприятий, направленных на предотвращение передачи туберкулезной инфекции от больных к здоровым. Прежде всего, это соблюдение правил личной гигиены. У больного должна быть по возможности отдельная комната, своя постель, отдельная посуда и полотенце. Необходимо не-сколько раз в день проветривать комнату, проводить систематически влажную уборку, не реже 1 раза в месяц – генеральную, мыльно-содовым раствором. Необходимо обучить больного пользоваться плевательницами для сбора мокроты, с последующим их обеззараживанием.**

- **Первыми симптомами и признаками заболевания туберкулезом являются:**
- ● **Длительный кашель - сухой или с выделением мокроты (более 3 недель).**
- ● **Потеря аппетита, снижение массы тела.**
- ● **Общее недомогание, слабость, потливость (особенно по ночам), снижение работоспособности.**
- ● **Периодическое повышение температуры тела.**



- Диагностика: Самым надежным способом выявить болезнь на ранних стадиях развития заболевания является флюорографическое (или рентгенологическое) и бактериологическое исследование. Ежегодные флюорографические осмотры – надежный и безопасный метод выявления туберкулеза легких и других заболеваний органов грудной клетки. Регулярно проходя обследование можно своевременно выявить заболевание и избежать заражения окружающих людей.

- Дифтерия – острая инфекционная антропонозная болезнь, характеризующаяся , зева, гортани, носа, а также кожи и слизистой глаз (экстрабуккальные формы).

- Эпидемиологический надзор.
- Эпидемиологический надзор за дифтерийной инфекцией представляет собой постоянный сбор информации об эпидемическом процессе и факторах, его детерминирующих, анализ полученной информации и на этой основе разработку планов профилактических и противоэпидемических мероприятий.
- Цель эпидемиологического надзора состоит в предупреждении заболеваемости и региональной ликвидации дифтерии.

- **Эпидемиологический анализ проводится по 4 группам показателей.**
- **1. Эпидемиологические показатели заболеваемости и носительства токсигенных коринебактерий дифтерии: а) динамика (многолетняя и годовая) заболеваемости дифтерией и носительства коринебактерий; б) территориальное распределение заболеваемости дифтерией и носительства коринебактерий; в) заболеваемость дифтерией и носительство коринебактерий в группах (коллективах) населения, выделенных по возрастным, профессиональным и другим признакам; г) структура очаговости; д) структура источников инфекции; е) классификация случаев на местные и завозные.**
- **2. Показатели привитости и состояния иммунитета: а) показатели привитости; б) показатели охвата прививками; в) установление процента серонегативных лиц; г) распределение показателей титров антител в каждом разведении.**
- **3. Клинические показатели: а) структура сроков обращаемости за медицинской помощью; б) сроки установления диагноза от начала заболевания и дня обращения за медицинской помощью; в) сроки лабораторного обследования на дифтерию от начала заболевания и дня обращения за медицинской помощью; г) полнота лабораторного обследования на дифтерию больных с ЛОР-патологией; д) структура клинических форм дифтерии и тяжести заболевания; е) летальные исходы и их структура.**
- **4. Микробиологические показатели: а) обнаружение коринебактерий (токсигенных и нетоксигенных) в материалах, исследуемых в лаборатории, в последние 3-6 месяцев; б) распределение по территориям и соотношение биоваров коринебактерий; в) структура степени токсигенности возбудителей, выделенных от больных и бактерионосителей, определение гена токсигенности у нетоксигенных штаммов.**

- Неблагоприятными прогностическими признаками являются: рост числа случаев дифтерии и/или носительства токсигенных коринебактерий среди всего населения или отдельных групп; изменение клинических форм заболеваний в сторону их утяжеления, рост распространенных форм инфекции, наличие летальных исходов заболеваний; регистрация очагов групповых заболеваний дифтерией (2-х и более случаев в очаге); недостаточный охват прививками декретированных возрастных групп населения и/или групп риска; смена этиологической структуры возбудителя и/или изменение их биологических свойств, в т.ч. степени их токсигенности, а также структуры возбудителей по данным генотипирования.

- **Основным мероприятием в профилактике дифтерии является плановая иммунизация населения.**