

Курский государственный медицинский
университет
Кафедра инфекционных болезней и
эпидемиологии.

Доцент к.м.н. Иванова А.П.

Дифтерия

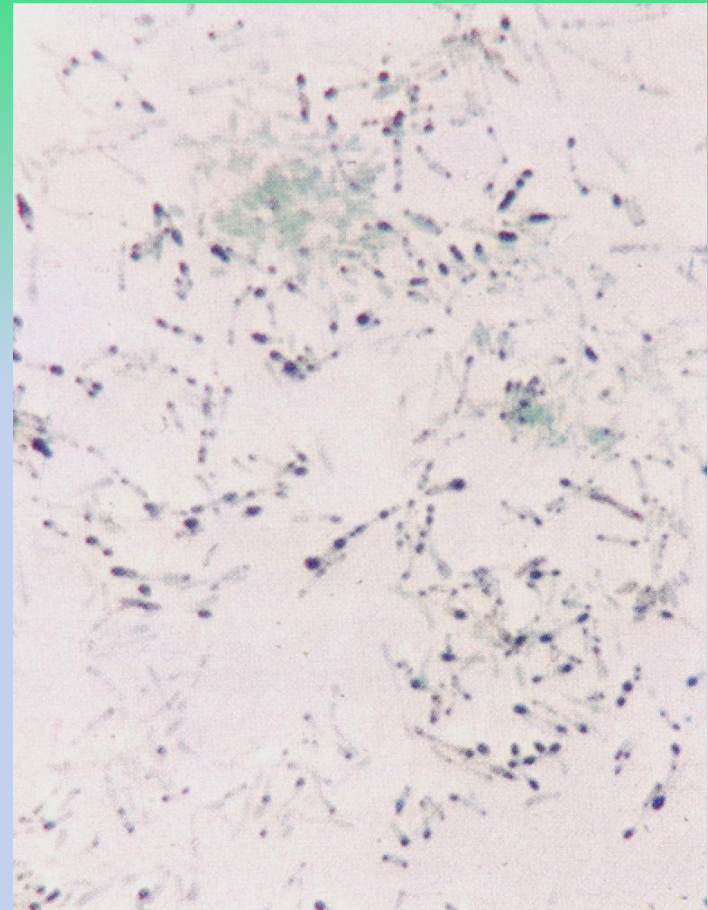
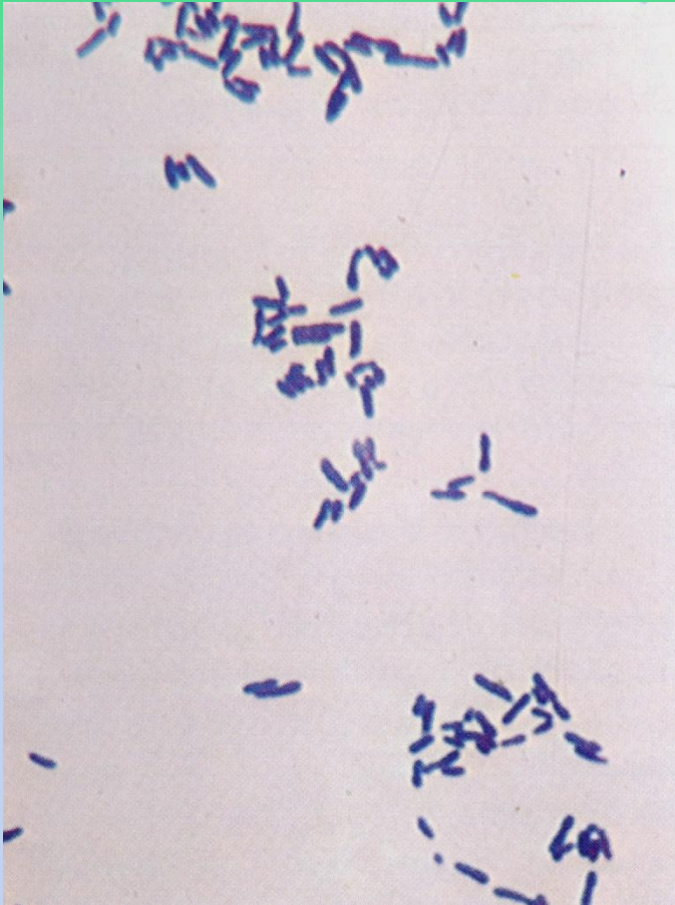
Определение

Дифтерия - острая антропонозная бактериальная инфекция с общетоксическими явлениями и фибринозным воспалением в месте входных ворот возбудителя.

Этиология

- Возбудитель дифтерии - грамположительная неподвижная палочковидная бактерия *Corynebacterium diphtheriae*.
- Бактерии имеют булавовидные утолщения на концах (греч. *согупе* - булава).
- При делении клетки расходятся под углом друг к другу, что обуславливает характерное расположение их в виде растопыренных пальцев, иероглифов, латинских букв V, Y, L, паркета и т.д.
- Бактерии образуют волютин, зёрна которого располагаются на полюсах клетки и выявляются при окрашивании.
- По Нейссеру бактерии окрашиваются в коричнево-жёлтый цвет с синими утолщёнными концами.
- Возбудитель долго сохраняется во внешней среде (на поверхности предметов и в пыли - до 2 мес).
- Под воздействием 10% раствора перекиси водорода погибает через 3 мин, при обработке 1% раствором сулемы, 5% раствором фенола, 50-60° этиловым спиртом - через 1 мин.
- Устойчив к низкой температуре, при нагревании до 60 °С гибнет через 10 мин.
- Инактивирующее действие оказывают также ультрафиолетовые лучи, хлорсодержащие препараты, лизол и другие дезинфицирующие средства.

Морфология *Corynebacterium diphtheriae*



Эпидемиология

- *Резервуар и источник инфекции* - больной человек или носитель токсигенных штаммов.
- Наибольшая роль в распространении инфекции принадлежит больным дифтерией ротоглотки, особенно со стёртой и атипичными формами болезни.
- Реконвалесценты выделяют возбудитель в течение 15-20 сут (иногда до 3 мес).
- Большую опасность для окружающих представляют бактерионосители, выделяющие возбудитель из носоглотки.
- *Механизм передачи* - аэрозольный, *путь передачи* - воздушно-капельный. Иногда факторами передачи могут стать загрязнённые руки и объекты внешней среды (предметы обихода, игрушки, посуда, бельё и др.). Дифтерия кожи, глаз и половых органов возникает при переносе возбудителя через контаминированные руки. Также известны пищевые вспышки дифтерии, обусловленные размножением возбудителя в молоке, кондитерских кремах и др.
- *Естественная восприимчивость людей* высокая и определяется антитоксическим иммунитетом. Содержание в крови 0,03 АЕ/мл специфических антител обеспечивает защиту от заболевания, но не препятствует формированию носительства патогенных возбудителей.
- Дифтерийные антитоксические антитела, передающиеся трансплацентарно, защищают новорождённых от заболевания в течение первого полугодия жизни.
- У переболевших дифтерией или правильно привитых людей вырабатывается антитоксический иммунитет, его уровень - надёжный критерий защищённости от этой инфекции.

Патогенез

- входные ворота инфекции - слизистые оболочки ротоглотки, реже - носа и гортани, ещё реже - конъюнктивы, уши, половые органы, кожа.
- Размножение возбудителя происходит в области входных ворот.
- Токсигенные штаммы бактерий выделяют экзотоксин и ферменты, провоцируя формирование очага воспаления.
- Местное действие дифтерийного токсина выражается в коагуляционном некрозе эпителия, развитии гиперемии сосудов и стаза крови в капиллярах, повышении проницаемости сосудистых стенок.
- Экссудат, содержащий фибриноген, лейкоциты, макрофаги и нередко эритроциты, выходит за пределы сосудистого русла.
- На поверхности слизистой оболочки в результате контакта с тромбопластином некротизированной ткани фибриноген превращается в фибрин.
- Фибриновая плёнка прочно фиксируется на многослойном эпителии зева и глотки,
- легко снимается со слизистой оболочки, покрытой однослойным эпителием, в гортани, трахее и бронхах.
- Вместе с тем при лёгком течении заболевания воспалительные изменения могут быть ограничены лишь простым катаральным процессом без формирования фибринозных налётов.
- Нейраминидаза возбудителя значительно потенцирует действие экзотоксина.
- Основную его часть составляет гистотоксин, блокирующий синтез белка в клетках и инактивирующий фермент трансферазу, ответственную за образование полипептидной связи.

Патогенез

- входные ворота инфекции - слизистые оболочки ротоглотки, реже - носа и гортани, ещё реже - конъюнктура, уши, половые органы, кожа.
- **Размножение возбудителя в области входных ворот.**
- Токсигенные штаммы бактерий выделяют экзотоксин и ферменты, провоцируя формирование очага воспаления.
- **Местное действие дифтерийного токсина**
- коагуляционном некрозе эпителия
- развитии гиперемии сосудов
- стаза крови в капиллярах
- повышении проницаемости сосудистых стенок.
- Экссудат, содержащий фибриноген, лейкоциты, макрофаги и эритроциты, выходит за пределы сосудистого русла.
- На поверхности слизистой оболочки в результате контакта с тромбопластином некротизированной ткани фибриноген превращается в фибрин.
- Фибриновая плёнка прочно фиксируется на многослойном эпителии глотки
- легко снимается со слизистой оболочки, покрытой однослойным эпителием, в гортани, трахее и бронхах.
- при лёгком течении заболевания без формирования фибриновых налётов.

Патогенез

- Дифтерийный экзотоксин распространяется по лимфатическим и кровеносным сосудам, обуславливая развитие интоксикации, регионарного лимфаденита и отёка окружающих тканей.
- В тяжёлых случаях отёк нёбного язычка, нёбных дужек и миндалин резко суживает вход в глотку, развивается отёк шейной клетчатки, степень которого соответствует тяжести болезни.
- Токсинемия приводит к развитию микроциркуляторных нарушений и воспалительно-дегенеративных процессов в различных органах и системах - сердечно-сосудистой и нервной системах, почках, надпочечниках.
- Связывание токсина со специфическими рецепторами клеток проходит в виде двух фаз - обратимой и необратимой.
- В обратимую фазу клетки сохраняют свою жизнеспособность, а токсин может быть нейтрализован антитоксическими антителами.
- В необратимую фазу антитела уже не могут нейтрализовать токсин и не препятствуют реализации его цитопатогенной активности.
- В результате развиваются общетоксические реакции и явления сенсibilизации. В патогенезе поздних осложнений со стороны нервной системы определённую роль могут играть аутоиммунные механизмы.

Классификация

- Клиническая классификация дифтерии подразделяет заболевание на следующие формы и варианты течения.
- Дифтерия ротоглотки:
 - дифтерия ротоглотки локализованная с катаральным, островчатым и плёнчатым вариантами;
 - дифтерия ротоглотки распространённая;
 - дифтерия ротоглотки субтоксическая;
 - дифтерия ротоглотки токсическая (I, II и III степеней);
 - дифтерия ротоглотки гипертоксическая.
- Дифтерийный круп:
 - дифтерия гортани (дифтерийный круп локализованный);
 - дифтерия гортани и трахеи (круп распространённый);
 - дифтерия гортани, трахеи и бронхов (нисходящий круп).
- Дифтерия носа.
- Дифтерия половых органов.
- Дифтерия глаз.
- Дифтерия кожи.
- Комбинированные формы с одновременным поражением нескольких органов.

Клиническая картина

- Инкубационный период длится от 2 до 10 дней.
- Дифтерия ротоглотки составляет 90-95% всех случаев заболевания у детей и взрослых; у 70-75% пациентов она протекает в *локализованной форме*.
- Заболевание начинается остро, повышенная температура тела от субфебрильной до высокой сохраняется 2-3 дня.
- Интоксикация умеренная: головная боль, недомогание, снижение аппетита, бледность кожи, тахикардия. При снижении температуры тела местные проявления в области входных ворот сохраняются и даже могут нарастать.
- Интенсивность болей в горле при глотании соответствует характеру изменений в ротоглотке, где отмечают неяркую застойную разлитую гиперемию, умеренный отёк миндалин, мягкого

Клиническая картина

- Налёты локализуются только на миндалинах и не выходят за их границы, располагаются отдельными островками или в виде плёнки (островчатый или плёнчатый варианты).
- Фибринозные налёты в первые часы болезни выглядят как желеобразная масса, затем - как тонкая паутинообразная плёнка, однако уже на 2-е сутки болезни они становятся плотными, гладкими, сероватого цвета с перламутровым блеском, снимаются с трудом, при их снятии шпателем слизистая оболочка кровоточит. На следующий день на месте удалённой плёнки появляется новая. Снятая фибринозная плёнка, помещённая в воду, не распадается и тонет.
- При локализованной форме дифтерии типичные фибринозные налёты наблюдают не более чем у 1/3 взрослых больных, в остальных случаях, а также в более поздние сроки (3-5-й день болезни) налёты разрыхлены и снимаются легко, кровоточивость слизистой оболочки при их снятии не выражена. Регионарные и подчелюстные лимфатические узлы умеренно увеличены и чувствительны при пальпации. Процесс на миндалинах и реакция регионарных лимфатических узлов могут быть несимметричными или односторонними.

Клиническая картина

- Катаральный вариант локализованной дифтерии ротоглотки регистрируют редко,
- сопровождается минимальными общими и местными симптомами.
- При нормальной или кратковременной субфебрильной температуре тела и слабых проявлениях интоксикации
- возникают неприятные ощущения в горле при глотании, небольшая гиперемия слизистой оболочки ротоглотки, отёчность миндалин.
- Течение локализованной дифтерии ротоглотки, как правило, доброкачественное.
- После нормализации температуры тела уменьшается и затем исчезает боль в горле, тогда как налёты на миндалинах могут сохраняться 6-8 дней.
- Однако при отсутствии лечения локализованная форма дифтерии ротоглотки может прогрессировать и переходить в другие, более тяжёлые формы.

Дифтерия глотки



Клиническая картина

- *Токсическая форма дифтерии ротоглотки.*
- Кожные покровы бледные (при токсической дифтерии III степени возможна гиперемия лица).
- Диффузная гиперемия и выраженный отёк слизистой оболочки ротоглотки, при токсической дифтерии II и III степеней полностью закрывающий просвет зева, предшествуют появлению фибриновых налётов. Образующиеся налёты быстро распространяются на все отделы ротоглотки.
- В дальнейшем фибриновые пленки становятся толще и грубее, держатся до 2 нед и более. Процесс часто носит односторонний характер. Регионарные лимфатические узлы увеличиваются рано и значительно, становятся плотными, болезненными, развивается периаденит.
- Местные проявления при токсической дифтерии ротоглотки отличаются от всех других форм заболевания наличием безболезненного тестоватого отёка подкожной клетчатки шеи, достигающего её середины при токсической дифтерии I степени, ключицы - при II степени. При III степени отёк спускается ниже ключицы, может распространяться на лицо, заднюю поверхность шеи, спину и быстро прогрессирует.
- Выражен общетоксический синдром, отмечают цианоз губ, тахикардию, снижение артериального давления. При снижении температуры тела симптомы остаются выраженными. И
- из рта больных исходит специфический приторно-гнилостный запах, голос приобретает гнусавый оттенок.
- Токсическая дифтерия ротоглотки часто сочетается с поражениями гортани и носа.
- Такие *комбинированные формы* отличает тяжёлое течение, они трудно поддаются

Клиническая картина

- *Распространённая форма дифтерии ротоглотки.*
- Она отличается от локализованной формы распространением налётов за пределы миндалин на любые участки слизистой оболочки ротоглотки.
- *Субтоксическая форма дифтерии ротоглотки.*
- Отличительная особенность этой формы - локальный отёк подкожной клетчатки над регионарными лимфатическими узлами, часто односторонний.

Клиническая картина

- *Гипертоксическая форма* - наиболее тяжёлое проявление дифтерии.
- Температура тела с ознобом быстро нарастает до высоких цифр, интоксикация резко выражена (слабость, головная боль, рвота, головокружение, признаки энцефалопатии).
- Отмечают прогрессирующие расстройства гемодинамики - тахикардию, слабый пульс, снижение артериального давления, бледность, акроцианоз.
- Возникают кожные кровоизлияния, органнне кровотечения, пропитывание кровью фибринозных налётов, что отражает развитие ДВС-синдрома.
- В клинической картине доминируют признаки быстро развивающегося инфекционно-токсического шока, способного вызвать смерть больного уже на 1-2-е сутки заболевания.

Токсическая дифтерия



Клиническая картина

- **Дифтерийный круп**

Выделяют локализованную (*дифтерия гортани*) и распространённую (с одновременным поражением гортани, трахеи и даже бронхов) формы. Распространённая форма чаще сочетается с дифтерией ротоглотки, носа. В последнее время эту форму дифтерии довольно часто встречают у взрослых больных. Клинически круп проявляется в виде трёх последовательно развивающихся стадий - дисфонической, стенотической и асфиксической - при умеренно выраженных явлениях интоксикации.

Ведущие симптомы дисфонической стадии - грубый лающий кашель и нарастающая осиплость голоса. У детей она продолжается 1-3 дня, у взрослых - до 7 сут.

В стенотическую стадию (продолжается от нескольких часов до 3 сут) голос становится афоничным, кашель - беззвучным. Больной бледен, беспокоен, дыхание шумное, с удлинённым вдохом и втягиванием уступчивых участков грудной клетки. Нарастание признаков затруднения дыхания, цианоза, тахикардии рассматривают как показания к интубации или трахеостомии, предотвращающей переход дифтерийного крупа в асфиксическую стадию.

В асфиксическую стадию дыхание становится частым и поверхностным, затем - ритмичным. Нарастает цианоз, пульс становится нитевидным, артериальное давление падает. В дальнейшем нарушается сознание, появляются судороги, наступает

Клиническая картина

- **Дифтерия носа**

Характерны незначительная интоксикация,

затруднение носового дыхания, серозно-гнойные или сукровичные выделения (катаральный вариант). Слизистая оболочка носа гиперемирована, отёчна, с эрозиями, язвочками или фибринозными наложениями в виде легко снимающихся «ключьев» (плёнчатый вариант).

Клиническая картина

- **Дифтерия глаз**

При катаральном варианте отмечают воспаление конъюнктивы (чаще одностороннее) с необильными выделениями. Температура тела нормальная или субфебрильная. Симптомы интоксикации и регионарный лимфаденит отсутствуют.

При плёнчатом варианте на фоне субфебрильной температуры тела и слабых общетоксических явлений формируется фибриновая плёнка на гиперемированной конъюнктиве, нарастает отёк век, появляются серозно-гнойные выделения. Процесс сначала бывает односторонним, но через несколько дней может перейти и на другой глаз.

Токсическая дифтерия глаз имеет острое начало, отличается быстрым развитием симптомов интоксикации, отека век, обильным сукровично-гнойным секретом, раздражением и мокнутием кожи вокруг глаза. Отёк распространяется, захватывая различные области подкожной клетчатки лица. Плёнчатый конъюнктивит часто сопровождаются поражениями других отделов глаза, вплоть до паноптальмии, а также регионарный лимфаденит.

У лиц, перенёсших дифтерию или никогда ею не болевших, можно наблюдать *бессимптомное носительство*, длительность которого значительно варьирует. Формированию носительства способствуют сопутствующие хронические заболевания носоглотки. Антитоксический иммунитет не препятствует развитию носительства.



Рис. 21. Дифтерийный конъюнктивит.

Осложнения

-
- инфекционно-токсический шок
- миокардиты
- моно- и полиневриты, включая поражения черепных и периферических нервов, полирадикулоневропатию
- поражения надпочечников, токсический нефроз

Дифференциальная диагностика

- с ангинами различной этиологии (кокковыми, ангиной Симановского-Венсана-Плаута, сифилитической, туляремийной и др.),
- инфекционным мононуклеозом,
- синдромом Бехчета,
- стоматитами.
- Её отличают умеренная интоксикация, бледность кожи, неявная гиперемия ротоглотки, медленный регресс проявлений ангины при снижении температуры тела.
- При плёнчатом варианте значительно облегчает диагностику фибринозный характер налётов.
- Наиболее труден для дифференциальной диагностики островчатый вариант дифтерии ротоглотки, зачастую клинически не отличимый от ангин кокковой этиологии.

Лабораторная диагностика

- В гемограмме при локализованной форме дифтерии отмечают умеренный, а при токсических формах - высокий лейкоцитоз, нейтрофилию со сдвигом лейкоцитарной формулы влево, нарастание СОЭ, прогрессирующую тромбоцитопению.
- Основу лабораторной диагностики составляют бактериологические исследования:
- выделение возбудителя из очага воспаления, определение его типа и токсигенности.
- Материал отбирают стерильными ватными тампонами, сухими или смоченными (до стерилизации!) 5% раствором глицерина.
- При хранении и транспортировке тампоны предохраняют от охлаждения и высыхания.
- Материал должен быть посеян не позднее 2-4 ч после взятия.
- У больных ангиной, бывших в контакте с больными дифтерией, а также у лиц с типичными клиническими проявлениями дифтерии диагноз ставят даже при отрицательном результате бактериологического исследования.
- Вспомогательное значение имеет определение титров антитоксических антител в парных сыворотках при постановке РНГА. Токсинообразование выявляют, используя РНГА с антительным эритроцитарным диагностикумом.
- Для выявления дифтерийного токсина предложено использовать ПЦР.

Лечение

- Все больные дифтерией или с подозрением на неё подлежат госпитализации.
- Сроки пребывания больных в стационаре и длительность постельного режима зависят от формы и тяжести заболевания.
- Основным в лечении дифтерии считают введение антитоксической противодифтерийной сыворотки.
- У больных с локализованной формой дифтерии позже 4-го дня болезни сыворотку стараются не применять, что, по современным данным, значительно сокращает возможность развития отдалённых осложнений заболевания.
- Положительные результаты кожной пробы (пробы Шика) - противопоказание к введению сыворотки лишь при локализованных формах, во всех остальных случаях в данной ситуации сыворотку необходимо вводить под прикрытием антигистаминных препаратов и глюкокортикоидов.
- Противодифтерийную сыворотку можно вводить как внутримышечно (чаще), так и внутривенно. Повторные введения сыворотки возможны при продолжающейся интоксикации.

Дозы противодифтерийной сыворотки при различных клинических формах дифтерии

Форма дифтерии	Доза сыворотки, тыс. МЕ
Локализованная форма дифтерии ротоглотки, носа, половых органов, глаз, кожи и др.	15-30 внутримышечно
Распространённая дифтерия ротоглотки	30-40 внутримышечно
Субтоксическая дифтерия ротоглотки	50-60 внутримышечно
Токсическая дифтерия ротоглотки: I ст. тяжести II ст. тяжести III ст. тяжести гипертоксическая	60-80 внутримышечно 80-100 внутримышечно и внутривенно 100-120 внутримышечно и внутривенно 120-150 внутримышечно и внутривенно
Круп локализованный	15-20 внутримышечно
Круп распространённый и нисходящий	30-40 внутримышечно

Лечение

- Проводят дезинтоксикационную терапию кристаллоидными и коллоидными растворами внутривенно (полиионные растворы, глюкозо-калиевая смесь с добавлением инсулина, реополиглюкин, свежезамороженная плазма). В тяжёлых случаях к вводимым растворам добавляют глюкокортикоиды (преднизолон в дозе 2-5 мг/кг). Одновременно указанные капельные вливания способствуют коррекции гемодинамических нарушений. Применяют десенсибилизирующие препараты, витамины (аскорбиновую кислоту, витамины группы В и др.).
- Токсическая дифтерия II и III степеней, гипертоксическая форма и тяжёлые комбинированные формы заболевания - показания к проведению плазмафереза. Разрабатывают новые эффективные пути детоксикации, такие как гемосорбция, аффинная сорбция, иммуносорбция.
- При субтоксической и токсических формах рекомендовано назначение антибиотиков, оказывающих этиотропное воздействие на сопутствующую кокковую флору: пенициллина, эритромицина, а также ампициллина, ампиокса, препаратов тетрациклинового ряда и цефалоспоринов в средних терапевтических дозах.
- При дифтерии гортани необходимы частые проветривания палаты, тёплое питьё, паровые ингаляции с ромашкой, содой, эвкалиптом, гидрокортизоном (125 мг на ингаляцию). Больным назначают эуфиллин, салуретики, антигистаминные средства, при нарастании явлений стеноза - преднизолон внутривенно по 2-5 мг/кг/сут. При явлениях гипоксии применяют увлажнённый кислород через носовой катетер, удаляют плёнки с помощью электроотсоса.
- Показание к хирургическому вмешательству - прогрессирование признаков дыхательной недостаточности: тахипноэ более 40 в минуту, цианоз, тахикардия, двигательное беспокойство, гипоксемия, гиперкапния, респираторный ацидоз. В этом случае при локализованном крупе проводят интубацию трахеи, при распространённом, нисходящем крупе и комбинации крупа с тяжёлыми формами дифтерии - трахеостомию с последующей ИВЛ.
- При возникновении признаков инфекционно-токсического шока больного переводят в реанимационное отделение. Наряду с активной терапией путём внутривенных инфузий растворов увеличивают дозу преднизолона до 5-20 мг/кг. Кроме того, показаны допамин (200-400 мг в 400 мл 10% раствора глюкозы внутривенно капельно со скоростью 5-8 мл/кг/мин), трентал (2 мг/кг внутривенно капельно в 50 мл 10% раствора глюкозы), трасилол или контрикал (до 2000-5000 ЕД/кг/сут внутривенно капельно), салуретики, изадрин.
- Для санации бактериовыделителей применяют клиндамицин по 150 мг 4 раза в день, бензилпенициллин-новокаиновую соль по 600 000 ЕД 2 раза в день внутримышечно, а также цефалотин и цефалеандол парентерально в средних терапевтических дозах. Длительность курса 7 дней. Целесообразно одновременное лечение хронической патологии ЛОР-органов.

Профилактические мероприятия

Вакцинопрофилактика остаётся основным способом контроля дифтерии. Схема иммунизации детей предусматривает иммунизацию вакциной АКДС начиная с 3 мес жизни (вакцинируют 3-кратно с интервалом 30-40 дней). Ревакцинацию проводят через 9-12 мес после законченной вакцинации. Для ревакцинации в 6-7, 11-12 и 16-17 лет применяют АДС-М. В отдельных случаях, например при противопоказаниях к коклюшному компоненту АКДС, АДС-М применяют и для вакцинации. В современной эпидемиологической ситуации особую значимость приобрела иммунизация взрослых. Среди взрослых в первую очередь прививают лиц из групп повышенного риска:

- лиц, проживающих в общежитии;
- работников сферы обслуживания;
- медицинских работников;
- студентов;
- преподавателей;
- персонал школ, средних и высших специальных заведений;
- работников детских дошкольных учреждений и др.

Для прививок взрослых применяют АДС-М в форме плановой иммунизации каждые 10 лет до 56 лет включительно. Лица, переболевшие дифтерией, также подлежат прививкам. Заболевание дифтерией любой формы у непривитых детей и подростков расценивают как первую вакцинацию, у получивших до заболевания одну прививку - как вторую вакцинацию. Дальнейшие прививки проводят согласно действующему календарю прививок. Дети и подростки, привитые против дифтерии (получившие законченную вакцинацию, одну или несколько ревакцинаций) и переболевшие лёгкой формой дифтерии без осложнений, не подлежат дополнительной прививке после заболевания. Очередную возрастную ревакцинацию им проводят в соответствии с интервалами, предусмотренными действующим календарём прививок.

Эффективность вакцинации против дифтерии зависит как от качества вакцинных препаратов, так и от охвата прививками восприимчивого к данной инфекции населения. В принятой ВОЗ Расширенной программе иммунизации указано, что только 95-процентный охват прививками гарантирует эффективность вакцинации.

Распространение дифтерии предупреждают путём раннего выявления, изоляции и лечения больных и носителей токсигенных дифтерийных палочек. Большое профилактическое значение имеет активное выявление больных дифтерией, предусматривающее ежегодный плановый осмотр детей и подростков при формировании организованных коллективов. В целях раннего выявления дифтерии участковый врач (врач-педиатр, врач-терапевт) обязан активно наблюдать за больными ангиной с патологическими наложениями на миндалины в течение 3 дней от первичного обращения с обязательным проведением бактериологического обследования на дифтерию в течение первых суток.



Мероприятия в эпидемическом очаге

- Больные дифтерией подлежат госпитализации, причём при задержке госпитализации им экстренно вводят 5000 МЕ противодифтерийной сыворотки.
- Выписка из больницы разрешена после клинического выздоровления и получения 2-кратного отрицательного результата бактериологического исследования слизи из зева и носа на наличие возбудителя дифтерии, проведённого с 2-дневными интервалами, и не ранее чем через 3 дня после отмены антибиотикотерапии.
- Реконвалесценты дифтерии и носители дифтерийных палочек подлежат диспансерному наблюдению в течение 3 мес после выписки из стационара. Диспансеризацию осуществляют участковый терапевт и врач кабинета инфекционных заболеваний в поликлинике по месту жительства.
- Врач, установивший диагноз, немедленно отправляет экстренное извещение в Центр санитарно-эпидемиологического надзора. При изоляции источника инфекции проводят влажную уборку с применением дезинфицирующих средств, заключительную дезинфекцию игрушек, постельных принадлежностей, белья. Бактериологическое обследование общавшихся с больным лиц проводят однократно. Серологическому обследованию в очагах дифтерийной инфекции подлежат только лица, имевшие непосредственный контакт с больным или носителем токсигенных штаммов *C. diphtheriae*, при отсутствии документального подтверждения факта проведения им прививок против дифтерии. Медицинское наблюдение за ними (включая осмотр отоларинголога) продолжают в течение 7 дней. Среди взрослых вакцинации подлежат лица, у которых, согласно медицинской документации, с момента последней прививки прошло 10 лет и