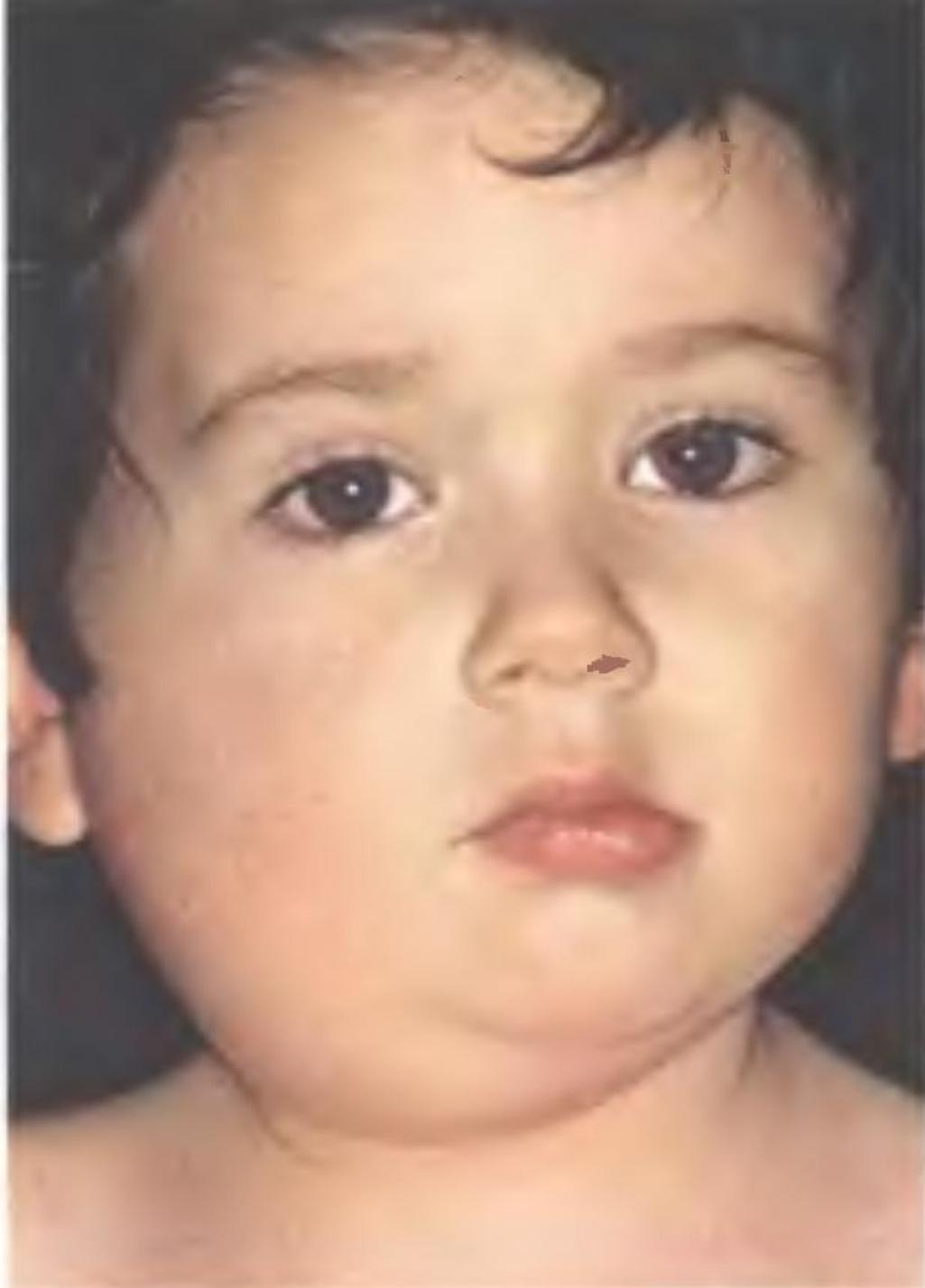


Лекция для студентов
лечебного факультета 5 курса
20.03.2020

Паротитная инфекция.
Дифтерия.

Поздеева О.С.

Паротитная инфекция



Паротитная инфекция – острое вирусное заболевание с преимущественным поражением слюнных желез, реже других железистых органов (поджелудочная железа, яички, яичники), а также нервной системы.

Этиология:

- вирус из семейства парамиксовирусов, РНК-содержащий, имеет стабильную антигенную структуру;
- быстро инактивируется 2% р-ром формалина;
- при t° 18-20 $^{\circ}$ сохраняется несколько дней, при более низкой t° - до 6-8 мес.

Этиология:

-Антигенная структура вируса стабильна.

Аттенуированный штамм вируса (Ленинград

3) используется в качестве живой вакцины.

Содержит антигены, способные вызвать

образование нейтрализующих и

комплементсвязывающих антител, а также

аллерген.

-Вирус эпидемического паротита и его РНК

можно выделить из биологических жидкостей

(кровь, слюна, молоко, ликвор) и тканей

(костный мозг, слюнные и поджелудочная

железы, тестикулярная ткань).

Эпидемиология:

Антропоноз.

Источник инфекции:

манифестные, стертые,
субклинические формы.

Вирус содержится в слюне и
передается воздушно-капельным
путем при разговоре.

Отсутствие у больного катаральных явлений делает невозможной передачу вируса на большие расстояния – не далее 1-2 м от больного, поэтому заражаются дети, находившиеся вблизи источника инфекции (в одной семье, за одной партой и т.д.). Допускается передача через предметы обихода, игрушки, инфицированные слюной.

Заразительность: за несколько часов до начала клинических проявлений,
9 дней острого периода.

Восприимчивость: 85%.

Наибольшая заболеваемость:

- дети от 3 до 15 лет;
- увеличился удельный вес подростков и взрослых;
- дети первого года жизни болеют редко (материнские антитела сохраняются 9-10 мес).

Иммунитет: стойкий,
пожизненный, повторные случаи
заболевания не встречаются.

IgM – конец 1-й недели – 60-120
дней;

IgG – 3-4 нед., сохраняются всю
ЖИЗНЬ.

Патогенез:

Входные ворота: слизистая оболочка полости рта, носоглотки, ВДП → вирусемия → слюнные железы, другие железистые органы.

Излюбленная локализация – тропность:

слюнные железы – репродукция, накопление.

Первичная вирусемия: клинически может не проявляться.

Повторная – поражение др. железистых органов и систем.

Клиническая картина

Инкубационный период: 21 день,

зависит от формы болезни.

Паротит – наиболее частое проявление ПИ.

- 1) t° 38-39 $^{\circ}$, м.б. волнообразной, м.б. N
- 2) интоксикация;
- 3) болевые ощущения в области околоушных слюнных желез при жевании, разговоре;

4) 1-2 сутки – увеличение околоушных слюнных желез, в начале с одной стороны, через 1-2 дня – с противоположной стороны. Впереди уха – припухлость, распространяется за ушную раковину, приподнимая ее вверх и кнаружи. Размеры – от небольшого до значительного увеличения.

Консистенция мягкая, тестоватая. Нарастает в течение 3-4 дней.

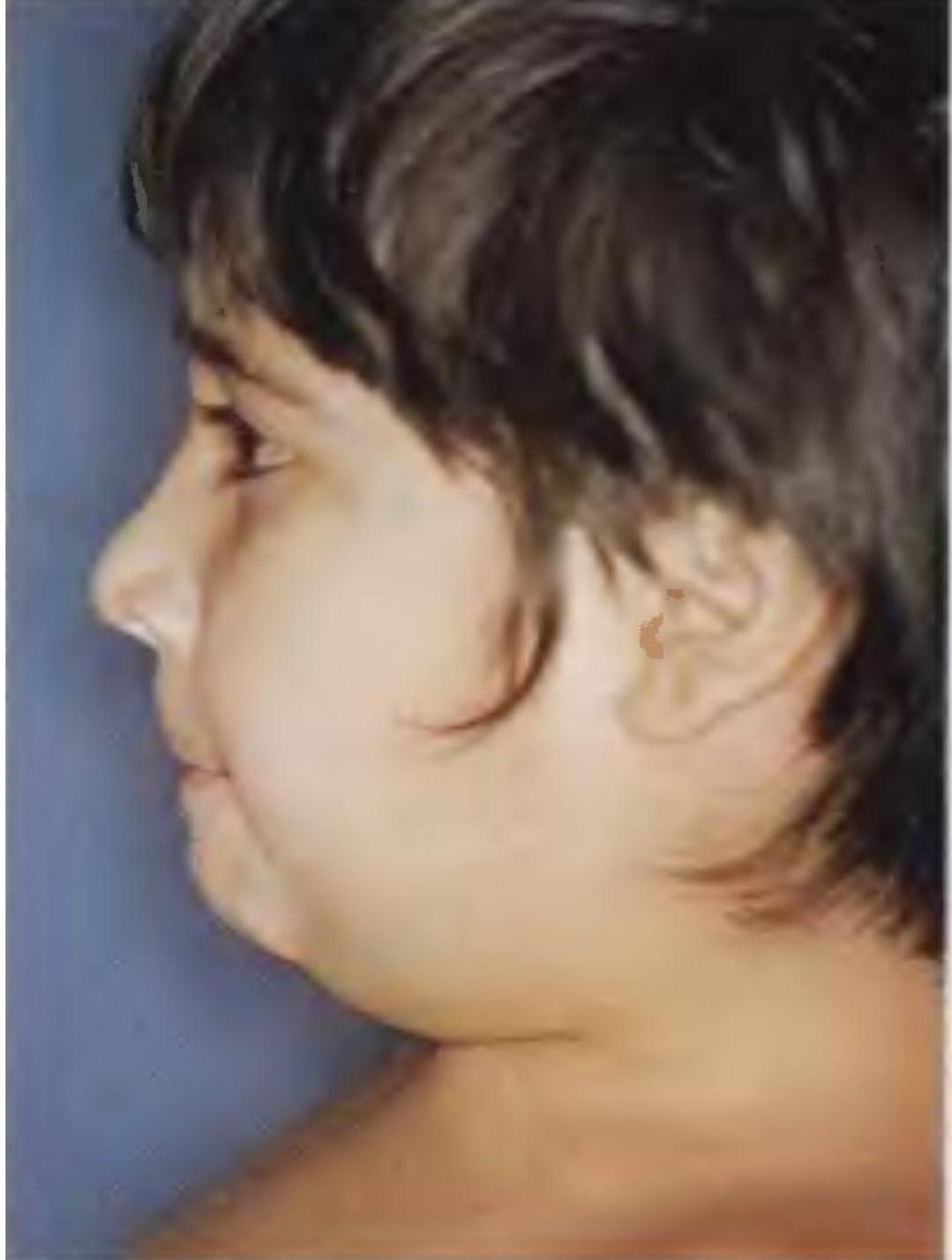
«Свинка», «заушница».

Клиническая картина

-характерны положительный **симптом Филатова** (отечность и болезненность при надавливании на козелок, сосцевидный отросток и в области ретромандибулярной ямки),
-**симптом Мурсона** (отечность и гиперемия вокруг наружного отверстия выводного протока околоушной слюнной железы).







Субмаксиллит – у каждого четвертого больного, чаще сочетается с паротитом, редко – первичное и единственное проявление. Припухлость в подчелюстной области в виде округлого образования тестоватой консистенции.

Поражение подчелюстных слюнных желез (**субмандибулит**) чаще бывает двусторонним, сочетается с поражением околоушных желез, иногда может быть единственным проявлением паротитной инфекции и регистрируется в 10-15% случаев. Железа тестоватой консистенции, несколько болезненная при пальпации, определяется кнутри от края нижней челюсти. Возможен отек подкожной клетчатки шеи

Сублингвит

- Поражение подъязычных слюнных желез (сублингвит) встречается в 5% случаев, обычно бывает в сочетании с паротитом или субмандибулитом.
- Припухлость и болезненность тестоватой консистенции определяются в подбородочной области и под языком.
- При выраженном увеличении подчелюстных и подъязычных слюнных желез возможно развитие отека глотки, гортани, языка.

Увеличение слюнных желез – 5-7 дней.

Обратная динамика:

- сначала исчезает болезненность, затем уменьшается отек.

Поражение половых органов:

могут вовлекаться яички, яичники, предстательная железа.

У подростков и мужчин до 30 лет чаще встречается орхит – 25% заболевших → стойкие нарушения функции яичек, одна из главных причин мужского бесплодия.

25% мужского бесплодия связано с
ПИ без клинического орхита.

Орхит развивается через 1-2 недели
после поражения слюнных желез:

- t° , интоксикация, местные
изменения, чаще односторонний
процесс.

Оофорит

- Поражение женских половых желез -(5%)
- отмечается у девочек в период полового созревания
- проявляется болезненностью в подвздошной области, высокой температурой тела, наличием интоксикации.
- Обратная динамика, быстрая (5- 7 дней).
- Исходы оофоритов чаще благоприятные,
- оофорит может быть причиной бесплодия, ранней менопаузы (преждевременная яичниковая недостаточность), карциномы яичника, атрофии яичников, нарушений менструального цикла, ювенильных маточных кровотечений.

Поражение нервной системы:

**Серозный менингит (2-4%
больных).**

- возраст: 3-9 лет;

- появляется чаще на 7-10 день
болезни, когда симптомы паротита
начинают убывать;

- начало острое, повышение t° ,
головная боль, многократная
рвота, вялость, сонливость, реже
– возбуждение, судороги, бред;
- менингеальный синдром
выявляется с первых дней,
выраженность клиники
определяется тяжестью
заболевания.

Ликвор:

- прозрачный;
- вытекает частыми каплями или струей;
- высокий цитоз ($0,5 \times 10^6/\text{л}$ - $3 \times 10^6/\text{л}$) лимфоцитарного характера (лимфоцитов до 95-98%);
- белок несколько повышен ($0,99$ - $1,98$ г/л);
- сахар и хлориды в норме.

Менингоэнцефалит:

- церебральные симптомы
появляются одновременно с
менингеальными или спустя 2-3
дня, редко – уже в периоде
реконвалесценции серозного
менингита;

Менингит проявляется
выраженными симптомами
интоксикации:

- повторная рвота,
- сильная головная боль,
- нарушение сознания, бред,
судороги,
- возможны гиперкинезы и
патологические рефлексy.

Течение обычно благоприятное.

Обратная динамика симптомов —
через 3-5 дней, **выздоровление** — через
7-10 дней.

Изменения в ликворе могут
сохраняться до 3-5 недель.

В редких случаях длительно
сохраняются психосенсорные
расстройства (снижение памяти,
утомляемость, головные боли,
арефлексия).

Невриты и полирадикулоневриты –
встречаются редко.

Резкое увеличение околоушной железы
может приводить **сдавлению и параличу
лицевого нерва** → нарушение функции
мимических мышц на стороне поражения:
сглаженность складок лба, опущение
брови, несмыкание глазной щели «заячий
глаз», сглаженность носогубной складки,
болезненность в точке выхода лицевого
нерва.

Панкреатит:

- в сочетании с другими поражениями, редко – единственное проявление;
- повышение амилазы крови;
- на 5-9 день, остро;
- болевой синдром – от слабого до очень сильного;

- тошнота, рвота, t° , учащение стула;
- через 10-12 дней – стихание клинических симптомов;
- восстановление функции поджелудочной железы на 3-4-й неделе заболевания.

Классификация ПИ

(Н.И. Нисевич, 1973)

1. Типичные:

- **железистая форма** (изолированное поражение только железистых органов – околоушных, подчелюстных желез, яичек);
- **нервная форма** (изолированное поражение ЦНС – серозный менингит, менингоэнцефалит)
- **комбинированная** (поражение ЦНС и железистых органов).

2. Атипичные (легкие):

Стертая форма - слабо

выраженные симптомами болезни;

Субклиническая форма:

- не имеет клинических проявлений,
повышен титр специфических IgM в
крови,

- при вспышках ПИ в детских
коллективах составляет 20-40%.

По степени тяжести:

Критерии тяжести:

- симптомы общей интоксикации (повышение температуры тела, головная боль повторная рвота);
- степень поражения железистых органов.

1. Легкая форма: t° 37-38,5 $^{\circ}$, слабо выражены симптомы интоксикации, незначительное увеличение железистых органов.

2. Среднетяжелая форма: симптомы интоксикации выражены значительно: t° 39,5-40 $^{\circ}$, головная боль, рвота, имеется поражение многочисленных железистых органов и ЦНС.

3. Тяжелая форма: гипертермия, сонливость или возбуждение, судорожный синдром, повторная рвота, потеря сознания. Слюнные железы резко увеличены, с отеком подкожной клетчатки.

Часто поражение других железистых органов (яичек, поджелудочной железы). Менингоэнцефалит является показателем особой тяжести.

Течение ПИ обычно острое,
благоприятное.

После перенесенного серозного
менингита или энцефалита могут
длительное время сохраняться

астенический или

гипертензионный синдром

(головные боли, повышенная

утомляемость, раздражительность,
нарушение сна).

Осложнения встречаются редко. Имеются сообщения о поражении ЧМН, особенно слухового нерва с последующей глухотой, в отдельных случаях описывают парезы и параличи.

Диагностика:

- клинические проявления;
- в п/а крови: лейкопения, лимфоцитоз, СОЭ в норме.
- **ИФА:** специфические IgM обнаруживаются при всех формах, даже стертых;
- **РТГА:** титр антител 1:80 и выше;
- **РСК:** нарастание титра антител в 4 и более раз.

Дифференциальный диагноз:

1. острый гнойный паротит - возникает на фоне какого-либо тяжелого общего заболевания;
2. токсический паротит - встречается редко;

3. слюннокаменная болезнь - развивается вследствие закупорки выводных протоков слюнных желез, встречается чаще у взрослых и детей старше 13 лет.

4. токсическая дифтерия зева.

Лечение:

- лечение больных комплексное;
- в домашних условиях лечение только с изолированным поражением околоушных слюнных желез.

Обязательной госпитализации подлежат:

- дети с тяжелой формой, поражением ЦНС, половых желез, сочетанным поражением органов и систем.

Постельный режим:

- в течение всего острого периода болезни: до 7 дней – при изолированном паротите;
- не менее 2 недель – при серозном менингите;
- 7-10 дней – при воспалении яичек.

Питание:

- теплая, жидкая или полужидкая пища;
- исключают продукты, оказывающие выраженный сокогонный эффект (соки, сырые овощи), а также кислые, острые и жирные блюда.

С целью предупреждения
гингивита и гнойного воспаления
околоушных слюнных желез
необходимо полоскать рот после
еды кипяченой водой или слабым
раствором перманганата калия,
фурациллина.

Местно на область слюнных желез применяют **сухое тепло** (шерстяной платок, шарф, разогретый песок или соль) до исчезновения припухлости.

Компрессы
противопоказаны!

Лечение

Интерфероны- Интерферон альфа,
(виферон, генферон) - При средней и
тяжелой степени тяжести,
протекающей с осложнениями

Анаферон- с 1 месяца

Тилорон (амиксин с 7 лет)

При легкой и среднетяжелой формах изолированного поражения околоушных слюнных желез назначают:

1. постельный режим;
2. диету;
3. сухое тепло (местно);

4. поливитамины;

5. жаропонижающие препараты (парацетамол);

6. по показаниям –

десенсибилизирующие средства (кларитин, супрастин, тавегил).

Поражение ЦНС:

- **дегидратационная терапия**

(лазикс, диакарб, глицерин);

- **препараты, улучшающие**

трофику головного мозга

(пантогам, энцефабол, ноотропил, трентал, инстенон)

По показаниям применяют

глюкокортикоидные препараты

(преднизолон 1-2 мг/кг/сут).

Панкреатит:

- спазмолитики (папаверин, но-шпа),
- ингибиторы протеолитических ферментов (трасилол, контрикал),
- дезинтоксикационную терапию,
- глюкокортикоиды,
- ферменты.

Антибиотики назначают при присоединении вторичной бактериальной флоры.

Профилактика СП 3.1.2952-11

«Профилактика кори, краснухи, эпидемического паротита (28.07.2011)».

**Случаи эпидемического паротита подразделяются: э»
подозрительный»- случай острых заболеваний при котором
имеется один или несколько типичных клинических признаков
(паротит, панкреатит, орхит, оофорит, серозный менингит).**

**«вероятный»- случай острых заболеваний , при котором
имеются клинические признаки и эпидемиологическая связь с
другим подозрительным или подтвержденным случаем данной
болезни.**

**«подтвержденный»- случай эпидемического паротита после
лабораторного подтверждения диагноза. Лабораторно
подтвержденный случай обязательно должен отвечать
клиническому определению случая.**

СП 3.1.2952-11

Медицинское наблюдение в течении 21 дня с момента выявления последнего случая.

Иммунизация против эпидемического паротита по эпидемическим показаниям (контакт с больным, не большее ЭП, не привитые или не о имеющие сведения прививках) проводится в течение 7 дней с момента выявления первого больного в очаге.

Детям, не привитым против ЭП (не достигшим прививочного возраста или не получившим прививки в связи с медицинскими противопоказаниями или отказом от прививок) не позднее 5 дня с момента контакта вводится иммуноглобулин.

Профилактика:

1. Изоляция больного не менее 9 дней от начала заболевания;
2. Медицинское наблюдение за непривитыми и не болевшими (в ДДУ и школе) до 21 дня с момента выявления последнего случая заболевания.
3. текущая дезинфекция.

Вакцинопрофилактика:

Активная иммунизация.

Вакцины:

Вакцина паротитная

культуральная живая сухая

(ЖПВ), Россия;

Вакцина паротитно-коревая

культуральная живая сухая,

Россия;

MMR II – вакцина против кори, паротита, краснухи, Мерк Шарп и Доум, США;

Приорикс – вакцина против кори, паротита, краснухи фирмы Глаксо СмитКляйн, Англия;

Вакцинация в 1 год.

Ревакцинация в 6 лет.

По эпидемическим показаниям

– вакцинация серонегативных

подростков и взрослых.

Дифтерия

Дифтерия (А36) – острое инфекционное заболевание, вызываемое токсигенными штаммами коринебактерий, характеризующееся воспалительным процессом с образованием фибринозной пленки на месте внедрения возбудителя, явлениями общей интоксикации в результате поступления в кровь экзотоксина, обуславливающее тяжелые осложнения по типу шока, миокардита, полиневрита и нефроза.

ЭТИОЛОГИЯ

- Коринебактерии дифтерии представляют собой грамположительные палочки
- Вид *C.diphtheriae* подразделяется на варианты:
 - *gravis*,
 - *intermedius*,
 - *mitis*.

ЭТИОЛОГИЯ

- Внутри каждого культурального варианта циркулируют токсигенные и нетоксигенные штаммы.
- Токсигенные *C. diphtheriae* всех вариантов продуцируют идентичный экзотоксин (относится к группе бактериальных нейротоксинов)
- Помимо экзотоксина *C. diphtheriae* выделяют нейраминидазу, гиалуронидазу, корд-фактор и др. продукты, обладающие биологической активностью.

Эпидемиология

- Типичная антропонозная инфекция. Источником возбудителя инфекции являются больные различными формами дифтерии или носители токсигенных коринебактерий .
- Механизм передачи - капельный,
- Путь передачи - воздушно-капельный и воздушно-пылевой. Возможна передача инфекции через предметы обихода и третьих лиц (контактно-бытовой путь), а также пищевым путем, через инфицированные продукты (молоко).

Эпидемиология

- **Восприимчивость:** контагиозный индекс составляет 15-20%.
- **осенне-зимний период.**
- **Заболеваемость:** массовая иммунизация детей дифтерийным анатоксином, осуществляемая с 50-х годов, привела к резкому снижению заболеваемости дифтерией и бактерионосительства. В настоящее время регистрируются единичные случаи дифтерии в РФ (2012 г. – 7 случаев; 2013 г. - 2 случая).

Патогенез

Коринебактерии

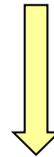
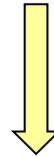
Слизистые и раневая поверхность

Инкубационный
период

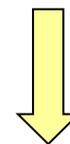
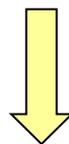
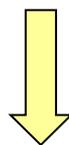
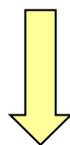
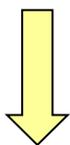
Колонизация и размножение в месте внедрения

Продукция
гиалуронидазы

ТОКСЕМИЯ



Фиксация на рецепторах клеточных мембран



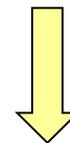
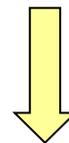
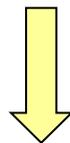
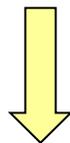
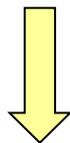
Нервные
клетки

Эпителий

Лейкоциты

Эндотелий

Тучные
клетки



Некроз

Кинины

Проста-
циклин

Гистамин

Серотонин

П
Е
Р
И
О
Д

Р
А
З
Г
А
Р
А

П
Е
Р
И
О
Д

Р
А
З
Г
А
Р
А

ТОКСИН

Тромбокиназа

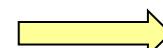
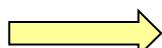
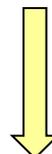
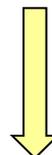
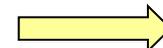
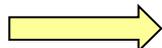
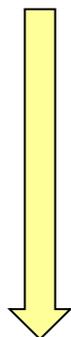
Фибриноген

Фибрин

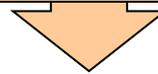
Инактивирует
пептидилтрансферазу

Блокирует
синтез белков

Фибриновые
пленки



Локализация



Зе
в

Гортань

Трахея

Бронхи

Нос

Глаза

Раны

Пупок

Пол. органы

Многослойный эпителий
Дифтеритическое воспаление

Однослойный эпителий
Крупозное воспаление

Низкий антитоксический иммунитет

Осложнения

Миокардит

Нефрит

Полирадикулоневрит

ОПН

ДВС

Период разрешения

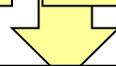
↑ Ig G

↑ Ig
M

↑ ИК

N

АФ



Элиминация антигена

Классификация дифтерии

По типу:

- 1. Типичные формы
- 2. Атипичные формы:
 - катаральная;
 - бактерионосительство

По тяжести:

- 1. Легкой степени тяжести
- 2. Средней степени тяжести
- 3. Тяжелой степени тяжести

По течению:

- 1. Гладкое;
- 2. Негладкое:
 - с осложнениями
 - с наслоением вторичной инфекции
 - с обострением хронических заболеваний.

Классификация дифтерии

По распространенности:

- **1. Локализованная (фибринозные налеты не выходят за пределы небных миндалин) : островчатая и пленчатая**
- **2. Распространенная (специфическое воспаление за пределами миндалин на язычке, мягком небе, слизистой полости рта, а также интраканаликулярно в гортани, полости носа)**

Классификация дифтерии

По распространенности:

- **3. Комбинированная**
- **4. Токсическая (характеризуется острейшим развитием всех симптомов): субтоксическая форма, токсическая форма, гипертоксическая (геморрагическая или молниеносная).**

Классификация дифтерии

По локализации местного процесса:

- **1. Дифтерия ротоглотки (зева)**
- **2. Дифтерия гортани**
- **3. Дифтерия носа**
- **4. Дифтерия глаз**
- **5. Дифтерия наружных половых органов**
- **6. Дифтерия кожи**
- **7. Дифтерия уха**
- **8. Дифтерия внутренних органов**

Клиника

Основные синдромы дифтерии:

- **интоксикационный синдром** - головная боль, тошнота, рвота, подъем температуры тела;
- **синдром поражения ротоглотки** - в ротоглотке увеличение, отечность миндалин и небных дужек, неяркая гиперемия с цианотичным оттенком, формирование фибринозного выпота в глубине крипт и на выпуклой поверхности миндалин, что коррелирует со степенью тяжести тонзиллита;
- **синдром лимфаденита** - регионарный лимфаденит, увеличение поднижнечелюстных лимфоузлов.

Классификация дифтерии ротоглотки

Степень тяжести	Клинические формы
Легкая	Дифтерия ротоглотки (зева) локализованная
Среднетяжелая	Дифтерия ротоглотки распространенная Дифтерия ротоглотки: – субтоксическая форма – эдематозная (без отека шеи); – с отеком шеи
Тяжелая	Токсическая форма I степени тяжести, II степени тяжести (с геморрагическим синдромом и без него); III степени тяжести (с геморрагическим синдромом и без него). Гипертоксическая: молниеносная и геморрагическая

Клиника локализованной формы дифтерии ротоглотки

- Острое начало
- Лихорадка 38-39°C
- Незначительная боль в горле при глотании
- Умеренная гиперемия слизистой оболочки миндалин

Локализованная дифтерия ротоглотки

- Налеты на обеих небных миндалинах:
 - нежные, тонкие (1-2 дня)
 - плотные, спаяны
 - островчатая форма
 - пленчатая форма
 - Лимфатические узлы не увеличены, безболезненны
- Исчезновение налетов на 6-7-й день.
Течение гладкое, без осложнений

Дифтерия у привитых

Причина возникновения – снижение уровня антитоксического иммунитета:

- нарушение при первичной вакцинации и ревакцинации;
- снижение напряженности иммунитета после инфекционных заболеваний.

Преобладает локализованная форма (97%).

Острое начало.

- Лихорадка в течение 1-2 дней.

Дифтерия у привитых

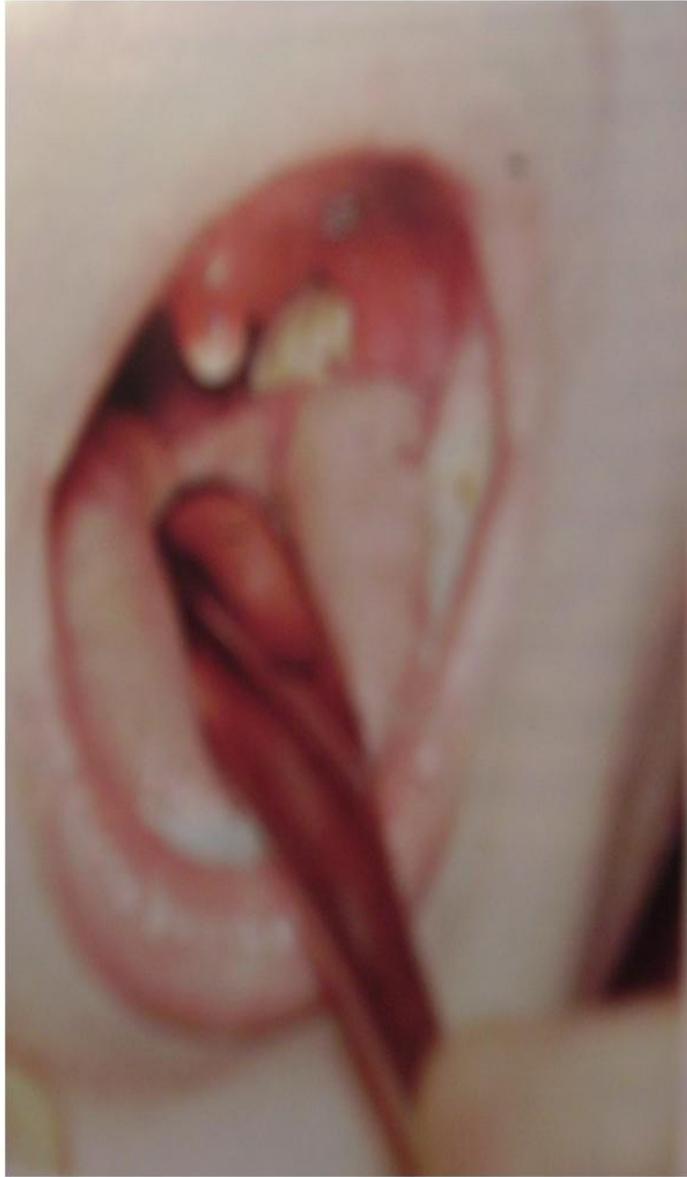
- Кратковременные проявления интоксикации.
- Нетипична бледность кожных покровов.
- Пленчатый или островчатый налет.
- Соответствие между степенью отечности миндалин и размером налета.
- Налет снимается легко, но полностью не растирается между предметными стеклами.
- Сочетание с ОРВИ или обострением хронического тонзиллита.

Клиника распространенной формы дифтерии ротоглотки

- Фибринозные налеты переходят на слизистые оболочки небных дужек, малого язычка и заднюю поверхность глотки, более массивные, сплошь покрывают обе миндалины.
- Умеренно выраженная общая интоксикация.
- Температура - 39°C и выше.
- Лимфоузлы умеренно увеличены, слегка болезненны.
- Осложнения редко.
- Исход благоприятный.
- Без специфической терапии возможен переход в токсическую форму.

Клиника токсической формы дифтерии ротоглотки

- Развивается у непривитых детей.
- Заболевание возникает сразу как токсическая форма.
- Быстрое развитие и появление клинических признаков.
- Высокая лихорадка (39-40°C).
- Нарастающая интоксикация.
- Боли в горле при глотании.
- Отек небных миндалин и окружающих тканей.
- Плотные налеты.



Степень тяжести

токсической формы дифтерии

определяется выраженностью и распространённостью отека шейной клетчатки.

I степень – отек до середины шеи

II степень – отек до ключиц

III степень – отек ниже ключиц, распространяется на переднюю поверхность грудной клетки.



Круп при дифтерии

- Круп при дифтерии может быть первичным - при первичной локализации дифтерийного процесса в гортани или вторичным, если развития вслед за поражением ротоглотки и носа.
- Течение крупа схематически можно разделить на три стадии:
 1. **Стадия катаральная (крупозного кашля)** - резкий, громкий кашель, который очень скоро становится грубым, лающим, а затем теряет звучность, делается осиплым. Одновременно голос ребенка становится хриплым, нечистым;

Круп при дифтерии

- 2. Стадия стеноза (стенотическая)** – афония, беззвучный кашель, удлинение вдоха, дыхание шумное с втяжением податливых мест грудной клетки, психомоторное возбуждение, нарастающая гипоксия;
- 3. Асфиксическая стадия** - после психомоторного возбуждения силы ребенка истощаются, дыхательные мышцы утомляются, тонус дыхательного центра падает, ребенок становится спокойнее, появляется сонливость, адинамия. Дыхание учащено, но поверхностно, втяжения податливых мест грудной клетки менее заметны. Конечности холодные, пульс очень частый, нитевидный, иногда парадоксальный. Летальный исход наступает в результате истощения центров дыхания и нарушений кровообращения.

Дифтерия носа

- Первичная и вторичная.
- Типичная (пленчатая) и атипичная (катарально-язвенная) формы.
- Часто встречается у детей грудного возраста.
- Затруднение носового дыхания и сосания у грудных детей.
- Появление слизистых, серозно-слизистых, а затем и сукровичных выделений из носа, раздражение крыльев носа и кожи верхней губы.
- На слизистой носа обнаруживаются типичные дифтеритические пленки, а также эрозия и язвы.

Дифтерия глаз

- локализованная (с поражением только слизистых век), распространенная (с поражением глазного яблока) и токсическая (с отеком подкожной клетчатки вокруг глаз).
- По характеру воспалительного процесса различают:
 - Крупозную (локализация процесса с одной стороны, отек век, скудное отделяемое из конъюнктивального мешка, наличие фибриновых пленок на фоне цианотичного оттенка слизистой конъюнктивы).
 - Дифтеритическую (веки опухают, отделяемое серозно-кровянистое, на соединительной оболочке век и на глазном яблоке видны грязно-серые, умеренно выражены симптомы интоксикации).
 - Катаральную (характеризуется отсутствием фибринозного экссудата на соединительной оболочке глаза, отмечается гиперемия, гнойное отделяемое).

Дифтерия кожи

- У новорожденных- дифтерии пупочной ранки: появляются кровянистые корочки, с небольшой отечностью окружающих тканей, с симптомами общей интоксикации.
- У детей старшего возраста на поврежденной коже (поверхностная рана, ссадина) дифтерийный процесс может развиваться по типу локализованной (без отека клетчатки) или по типу токсической дифтерии - с отеком окружающих тканей и последствиями общей интоксикации в виде различных осложнений.

- **Дифтерия наружных половых органов встречается преимущественно у девочек дошкольного и школьного возраста**
- **Дифтерия слизистых оболочек полости рта, уха встречается крайне редко.**
- **Дифтерия легких, пищевода, желудка встречаются крайне редко, при жизни остаются большей частью нераспознанными и являются патологоанатомическими**

Дифференциальный диагноз дифтерии ротоглотки

Локализованная форма:

- фолликулярная ангина
- лакунарная ангина
- фибринозно-пленчатые ангины при аденовирусной инфекции
- фибринозно-некротические ангины (вирусно-микробные ассоциации: вирус гриппа, парагриппа и стафилококк, стрептококк)
- микозная ангина
- фузоспирилезная ангина Симановского-Раухфуса

Распространенная форма:

Некротическая ангина

- скарлатина
- лейкоз
- туберкулез

Токсическая форма:

- инфекционный мононуклеоз
(ложно-пленчатая ангина)
- паратонзиллярный абсцесс.

Осложнения токсической формы дифтерии ротоглотки:

1. Миокардит

- ранний (4-8-й день болезни)
- поздний (2-3-я неделя)

2. Дифтерийные полинейропатии

- ранние (2-я неделя)
- поздние (4-7-я недели)

3. Инфекционно-токсический шок (1-3й день)

4. Нефротический синдром

Бактерионосительство:

- транзиторное – до 7 дней
- кратковременное – до 15 дней
- средней продолжительности – до 30 дней
- затяжное или рецидивирующее – более 1 месяца

Базовая терапия бактерионосительства:

Макролиды:

- Эритромицин 30-50 мг/кг – 7 дней
- Рифампицин 10 мг/кг – 3-5 дней

Полоскание полости рта

УФО полости рта и носа № 3-5

Критерии лабораторного подтверждения диагноза:

- Клинический анализ крови : лейкоцитоз, нейтрофилез, увеличение СОЭ указывают на бактериальную этиологию инфекции;
- Бактериологический метод является обязательным для подтверждения диагноза с выделением токсигенной *C. Diphtheriae*. (проводят в день поступления в стационар больных и затем в течение 2 дней подряд).
- Молекулярно-генетический метод (ПЦР) с целью выделения токсигенной *C. diphtheriae* путем обнаружения гена токсигенности *tox+* в ДНК выделенной культуры.

Критерии лабораторного подтверждения диагноза:

- Серологические методы (РНГА, РПГА, ИФА, РЛА) используются для уточнения напряженности противодифтерийного иммунитета, определения дифтерийного токсина. Диагноз может быть подтвержден в некоторых случаях четырехкратным и более увеличением уровня антитоксина в парных сыворотках крови, взятых с интервалом 2 недели, если больному не вводили антитоксин с лечебной целью, а его исходный уровень был низким (титр в РПГА 1/80).

Методы инструментальной диагностики:

- Эхокардиография
- Регистрация электрокардиограмм
- Ультразвуковое исследование почек
- Рентгенограмма придаточных пазух
- Электронейромиография
- Рентгенография легких
- Ларингоскопия с использованием
видеоэндоскопических технологий

При обосновании диагноза следует указать данные:

- - эпидемиологические (контакт с больным любой формой дифтерии или бактерионосителем в пределах двух инкубационных периодов – в течение 14 дней),
- - клинические (выраженный инфекционный синдром, дифтеритическая интоксикация, синдром поражения ротоглотки, тонзиллит с налетами или без, регионарный лимфаденит, отек подкожной клетчатки),
- - лабораторные (лейкоцитоз, нейтрофилез, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, увеличение СОЭ; выделение из пораженных участков *C. diphtheriae*).

При наличии осложнений и сопутствующих заболеваний запись делается отдельной строкой:

- - Осложнение:
- - Сопутствующее заболевание:

При обосновании диагноза следует указать данные:

Примеры диагноза:

- А36.0 Дифтерия ротоглотки, вызванная токсигенными *C. diphtheriae* биовар Mitis, локализованная форма, легкой степени тяжести, гладкое течение.
- А36.0 Дифтерия ротоглотки, вызванная токсигенными *C. diphtheriae* биовар Gravis, III степени, тяжелой степени тяжести. токсическая форма
- Осложнение: Ранний кардит. Недостаточность кровообращения II А. Ранняя нейропатия с парезом N.Glossopharyngeus.

Лечение

Принципы лечения больных дифтерией предусматривают одновременное решение нескольких задач:

- - **устранение циркуляции токсина в крови, купирование местного воспалительного процесса;**
- - предупреждение развития осложнений со стороны других органов и систем.

Больных госпитализируют в боксы или маломестные палаты при условии одновременного заполнения таковых.

Показаниями для госпитализации в отделение реанимации и интенсивной терапии являются тяжелые формы дифтерии и/или развитие осложнений.

Лечение

- Режим постельный в течение всего острого периода болезни
- Диета должна соответствовать возрасту ребенка и содержать все необходимые ингредиенты.
- Методы медикаментозного лечения:
 - **введение антитоксической противодифтерийной сыворотки;**
 - средства этиотропной терапии;
 - патогенетическая терапия;
 - средства симптоматической терапии;
 - средства иммунотерапии и иммунокоррекции.

Лечение

- **Методы не медикаментозного лечения:**
 - **гемосорбция и плазмоферез;**
 - **физические методы снижения температуры;**
 - **санация ротоглотки;**
 - **аэрация помещения;**
 - **гигиенические мероприятия.**

Лечение

1. Антитоксическая
противодифтерийная сыворотка

2. Детоксикационная терапия:

- инфузионная терапия

- гемосорбция

- кортикостероиды

3. Этиотропная терапия

антибиотики (цефалоспорины,
макролиды)

4. Патогенетическая терапия

Дозы АПДС при различных клинических формах дифтерии (СПб., 1995)

Клинические формы дифтерии	Дозы АПДС (тыс. МЕ)		
	первоначальная	повторная	суммарная
Локализованная дифтерия ротоглотки	10	10-15	20-25
островчатая	15-30	10-20	30-50
пленчатая			
Распространенная дифтерия ротоглотки	30-40	20-30	50-70
Субтоксическая форма дифтерии ротоглотки	40-60	30-40	80-90
Токсическая дифтерия ротоглотки			
I степени	50-70	40-50	100-110
II степени	60-80	50-60	120-130
III степени	80-100	70-80	160-170

Гипертоксическая дифтерия ротоглотки	100-150	80-100	200-250
Локализованный круп	15-30	10-20	30-50
Распространенный круп (нисходящий)	30-40	20-30	50-70
Локализованная дифтерия носа	10	10-15	20-25
половых органов	15-30	10-20	30-50
кожи	10	10-15	20-25
Токсическая дифтерия редких локализаций (половых органов, кожи, глаза):			
I степени	50-70	40-50	100-110
II степени	60-80	50-60	120-130
III степени	80-100	70-80	160-170

Критерии выздоровления:

- **стойкая нормализация температуры в течение 3 дней и более;**
- **отсутствие интоксикации;**
- **отсутствие воспалительного процесса в ротоглотке и/или иной локализации;**
- **отсутствие отека подкожной клетчатки;**

Критерии выздоровления:

- **купирование поражений нервной, сердечной систем, почек;**
- **двухкратно отрицательные бактериологические посевы на токсигенную коринебактерию дифтерии из ротоглотки и/или иных локализаций с интервалом в 1-2 дня не ранее 3 дня отмены антибиотиков.**

Диспансерное наблюдение:

- **Частота обязательных контрольных обследований врачом-педиатром участковым 3-12 месяцев .**
- **Длительность наблюдения 3 мес. при локализованной форме дифтерии; 12 мес. при всех других формах заболевания.**
- **Показания и периодичность консультаций врачей-специалистов:** врач-педиатр участковый 1 раз в месяц. По показаниям врач-инфекционист, отоларинголог, кардиолог, нефролога, невролог, офтальмолог, физиотерапевт.

Диспансерное наблюдение:

- **Перечень и периодичность лабораторных, рентгенологических и других специальных методов исследования:** клинический анализ крови, общий анализ мочи, ЭКГ 2 раза в месяц (через 7 – 10 дней после выписки и перед снятием с учета). По показаниям ЭхоКГ, электронейромиография, УЗИ почек.

Диспансерное наблюдение:

- **Лечебно-профилактические мероприятия:** медицинский отвод от вакцинации 6 мес. и более (при развитии осложнений, при которых вакцинация ухудшит состояние). При развитии осложнений применение физиотерапии (низкоинтенсивное лазерное излучение, ультрозвук, индуктометрия, электрическое поле УВЧ, парафинотерапия, рефлексотерапия, массаж).
- **Порядок допуска переболевших на работу, в образовательные учреждения, школы – интернаты, летние оздоровительные и закрытые учреждения:** клиническое выздоровление; 2-кратное отрицательное бак.обследование на *C.diphtheriae* не ранее 3 дней после отмены антибиотиков с интервалом 1 - 2 дня .

Профилактика

Активная иммунизация детей в декретированные сроки :

- вакцина АКДС
- АДС-анатоксин
- АДС-М-анатоксин
- АДМ-анатоксин
- Тетракок, Инфанрикс, Пентаксим, Бубо-М, Бубо-Кок, Тританрикс Геп. В

Профилактика:

- **За лицами, общавшимися с больным дифтерией:**
 - **устанавливается ежедневное медицинское наблюдение с осмотром ротоглотки, носа, кожи и термометрией в течение 7 дней от момента изоляции источника инфекции**
 - **в течение первых 3 дней с момента изоляции больного организуется осмотр контактных лиц врачом-отоларингологом.**
 - **в течение 48 часов с момента установления диагноза дифтерии проводится бактериологическое обследование лиц, бывших с ними в контакте.**

Профилактика:

- В первые 72 часа с момента выявления больного дифтерией, профилактическим прививкам подлежат:
 - не привитые против дифтерии лица;
 - дети и подростки, у которых наступил срок очередной вакцинации или ревакцинации;
 - взрослые лица, у которых согласно медицинской документации с момента последней прививки прошло 10 и более лет;
 - лица, у которых при серологическом обследовании не обнаружены защитные титры дифтерийных антител (1:20 и более).