

КОКЛЮШ У ДЕТЕЙ



ПОКАЗАТЕЛИ ИНФЕКЦИОННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В РОССИИ НА 100 ТЫС. НАСЕЛЕНИЯ В 2008 - 2012 ГГ.

| Инфекции | 2008 | 2009 | 2011 I-IX | 2012 I-IX |
|------------------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| Клещевой энцефалит | 2,0 | 2,62 | 2,30 | 1,79 |
| Коклюш | 2,51 | 2,86 | 2,21 | 3,56 |
| Гепатит С | 2,84 | 2,24 | 1,43 | 1,15 |
| Гепатит В | 4,04 | 2,70 | 1,31 | 1,04 |
| Энтеровирусные инфекции | 4,22 | 4,74 | 2,20 | 2,44 |
| Клещевой боррелиоз | 5,41 | 6,82 | 5,94 | 4,82 |
| Геморрагическая лихорадка | 6,73 | 6,47 | 4,48 | 2,22 |
| Гепатит А | 8,12 | 7,26 | 2,83 | 3,59 |
| ВИЧ- инфекция | 8,74 | 9,85 | 8,87 | 10,29 |
| Бактериальная дизентерия | 18,11 | 12,38 | 7,51 | 6,76 |
| Сальмонеллезные инфекции | 36,71 | 35,2 | 28,21 | 28,66 |
| Туберкулез | 75,79 | 74,26 | 49,40 | 46,13 |



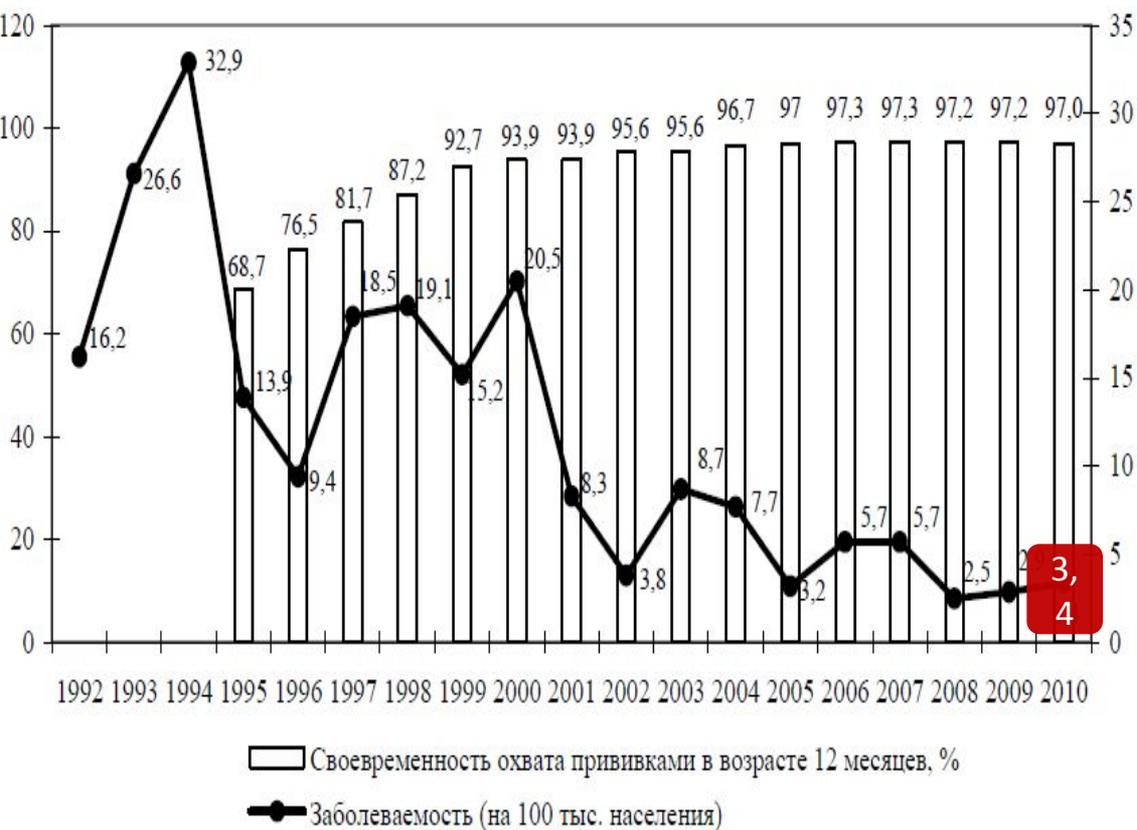
Коклюш (*Pertussis*)
- острое
инфекционное
заболевание,
вызываемое
коклюшной палочкой,
передающееся
воздушно-капельным
путем,
характеризующееся
приступообразным

Заболееаемость коклюшем в Пермской области

Показатель заболеваемости на
100000 населения



КОКЛЮШ

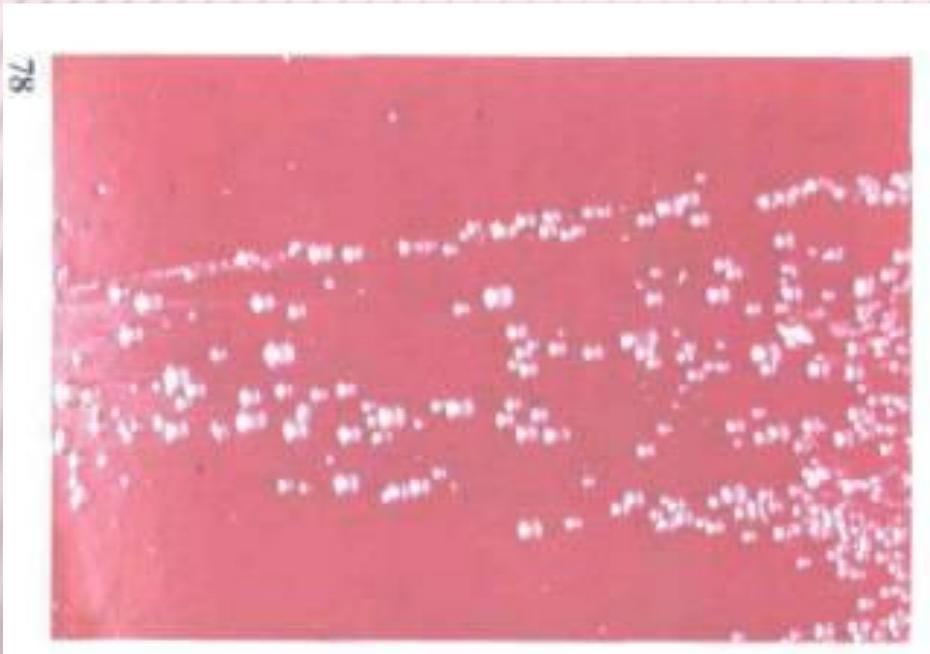


Для решения проблемы заболеваемости необходимо:

✓ в схему вакцинации ввести 2 ревакцинации бесклеточной вакциной в возрасте 4-5 лет и в 7-12 лет, возможно 3-ю ревакцинацию в 14-15 лет

Для выполнения задачи элиминации коклюша потребуются другие (муконазальные) вакцины, обеспечивающие эффективную элиминацию *B. pertussis* в зоне локализации

Коклюшная палочка образует экзотоксин (коклюшный токсин, лимфоцитостимулирующий или гистаминсенсibiliзирующий фактор), имеющий основное значение в патогенезе



Эпидемиология

- ▣ **Источником инфекции** являются больные (дети, взрослые) как с типичными, так и с атипичными формами
- ▣ Больные с **атипичными** формами коклюша представляют особую эпидемиологическую опасность в семейных очагах при тесном и длительном контакте (матери и ребенка)
- ▣ Источником могут быть также **носители** коклюшной палочки



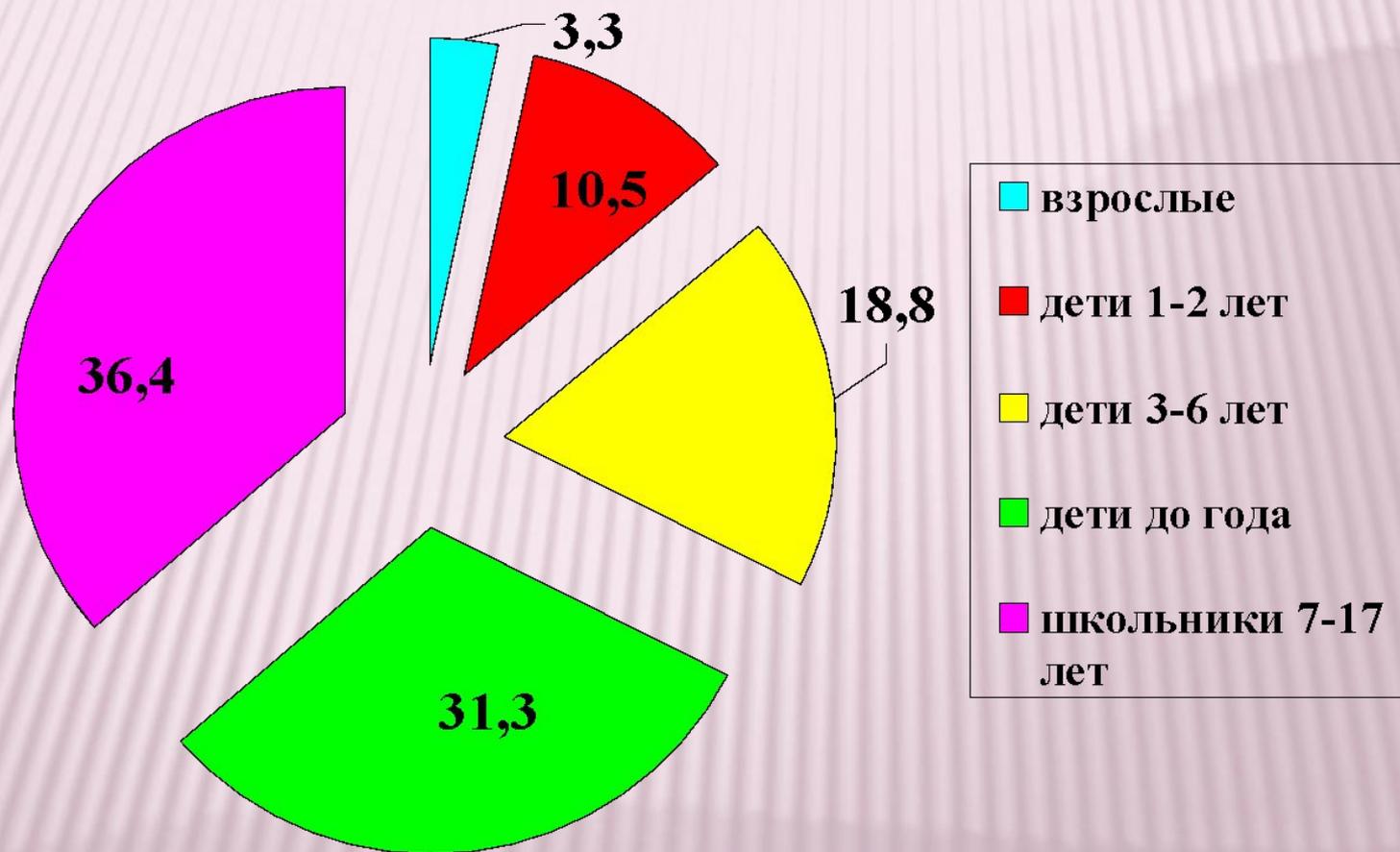
Механизм передачи –аэрогенный

- **Путь передачи - воздушно-капельный**
- **Заражение происходит при тесном и достаточно длительном контакте с больным**

коклюшная палочка распространяется на 2–2,5 м)

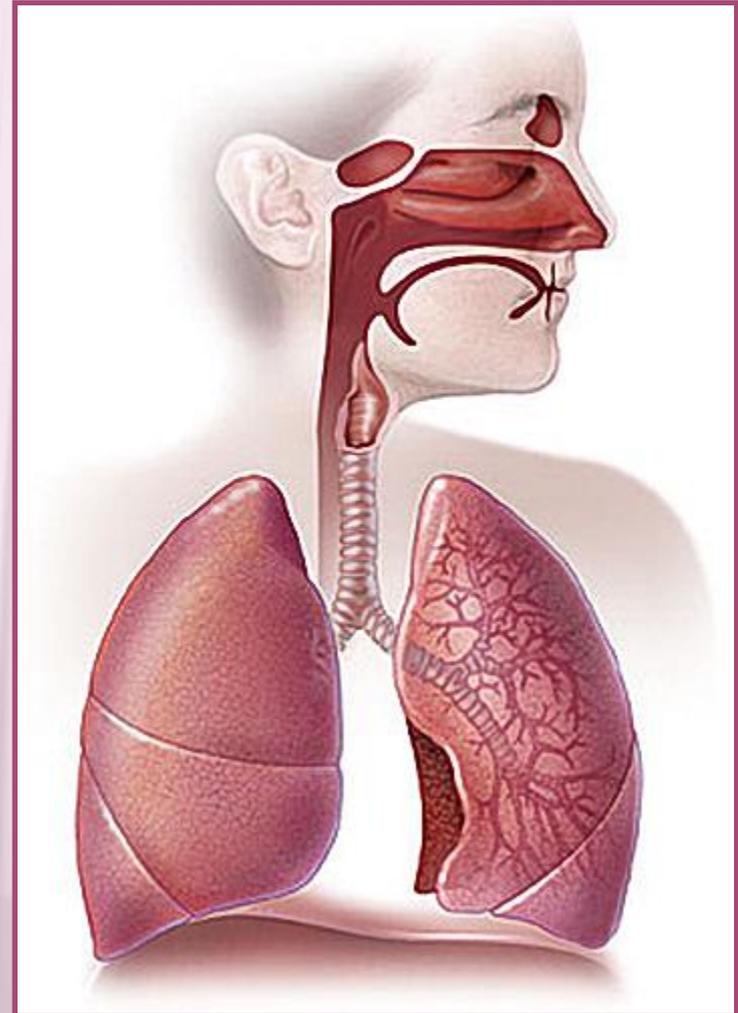


ВОЗРАСТНАЯ СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КОКЛЮШЕМ В 2010 Г.Г. (УДЕЛЬНЫЙ ВЕС %)



ПАТОГЕНЕЗ

**Входными
воротами** является
слизистая оболочка
верхних
дыхательных путей.
Коклюшные
микробы
распространяются
бронхогенным
путем, достигая
бронхиол и альвеол



- **Коклюшная палочка и продукты ее жизнедеятельности** вызывают длительное раздражение рецепторов афферентных волокон **n. vagus**, импульсы с которых направляются в дыхательный центр
- **Ответной реакцией** является **кашель** (по типу безусловного рефлекса), который вначале имеет характер обычного трахеобронхиального.
- **Приступообразный судорожный кашель** - обусловлен **тонической судорогой дыхательной мускулатуры**

Постоянные импульсы с рецепторов эпителия дыхательных путей в продолговатый мозг приводят к формированию в нем застойного очага возбуждения, характеризующегося признаками доминанты по А. А. Ухтомскому

ПРИНЦИП ДОМИНАНТЫ



- **Основными признаками доминантного очага являются: возможность ирритации возбуждения на соседние подкорковые вегетативные центры (рвотный, сосудодвигательный и центр тонической иннервации скелетной мускулатуры), а также стойкость очага возбуждения с длительным сохранением активности и вероятность перехода в состояние задержки и остановки дыхания.**

**Формирование
доминантного очага
происходит уже в начале
заболевания (в
предсудорожном периоде),
однако наиболее ярко его
признаки проявляются в
судорожном периоде,
особенно на 2-3-й неделе**



КОКЛЮШ: ЕСТЕСТВЕННОЕ ТЕЧЕНИЕ БОЛЕЗНИ

Инкубационный период (7-10 дней)

Катаральная стадия 1 - 2 недели

- чихание / слезотечение
- снижение аппетита / вялость
- отрывистый ночной кашель, постепенно превращающийся в дневной

Спазматическая стадия 2 -6 недель

- частый приступообразный кашель, заканчивающийся шумным судорожным вдохом, часто сопровождающийся рвотой, цианозом, апноэ

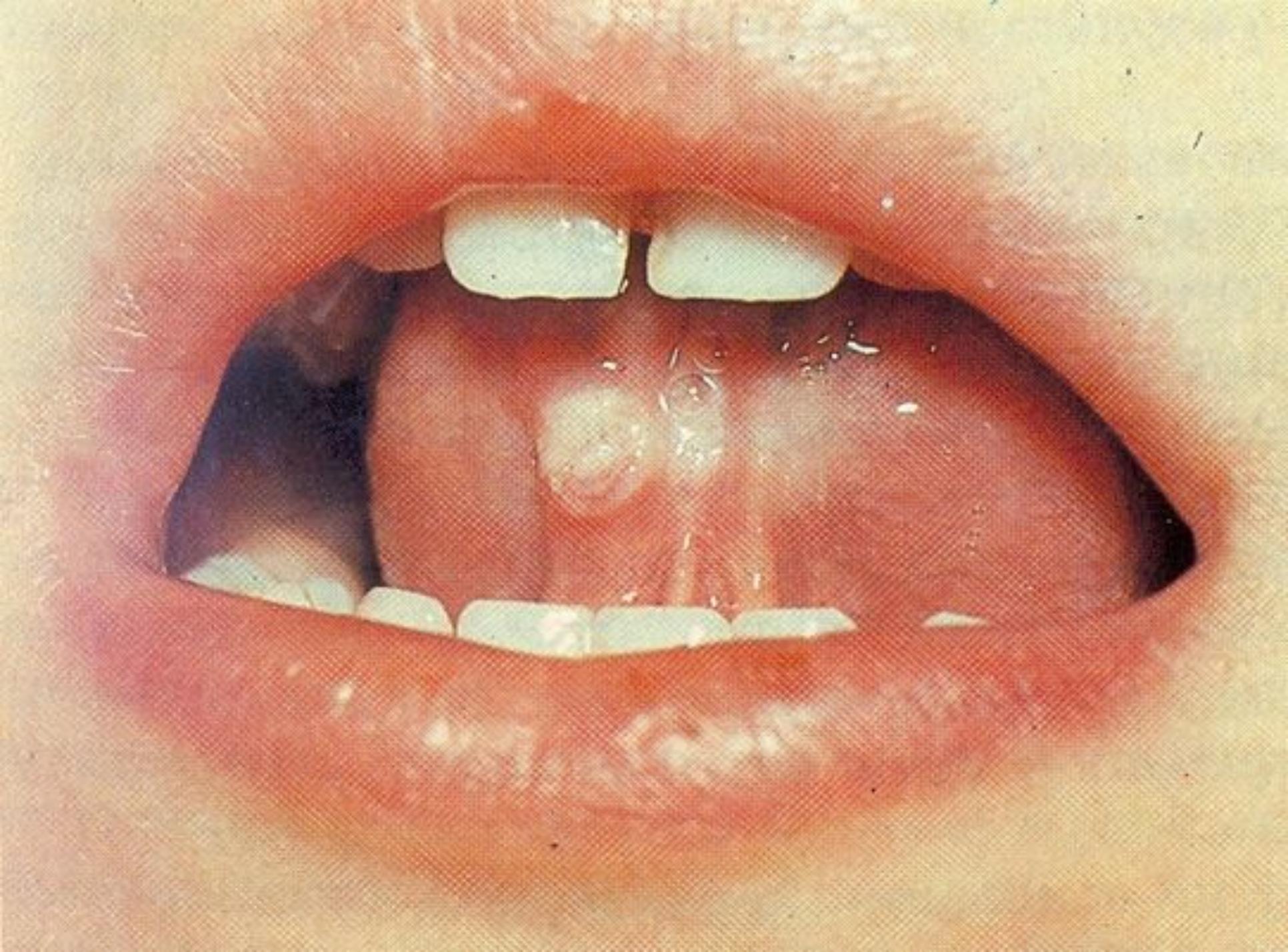
Стадия реконвалесценции >2 недель

уменьшение частоты приступов кашля, постепенное исчезновение рвоты

Выздоровление

- Период приступообразного судорожного кашля продолжается от 2-3 нед. до 6-8 нед. и более
- Приступ кашля представляет следующие друг за другом дыхательные толчки на выдохе, прерываемые свистящим судорожным вдохом - **репризом**, возникающим при прохождении воздуха через суженную голосовую щель (вследствие ларингоспазма)
- Приступы кашля могут быть кратковременными или продолжаться 2-5 мин.





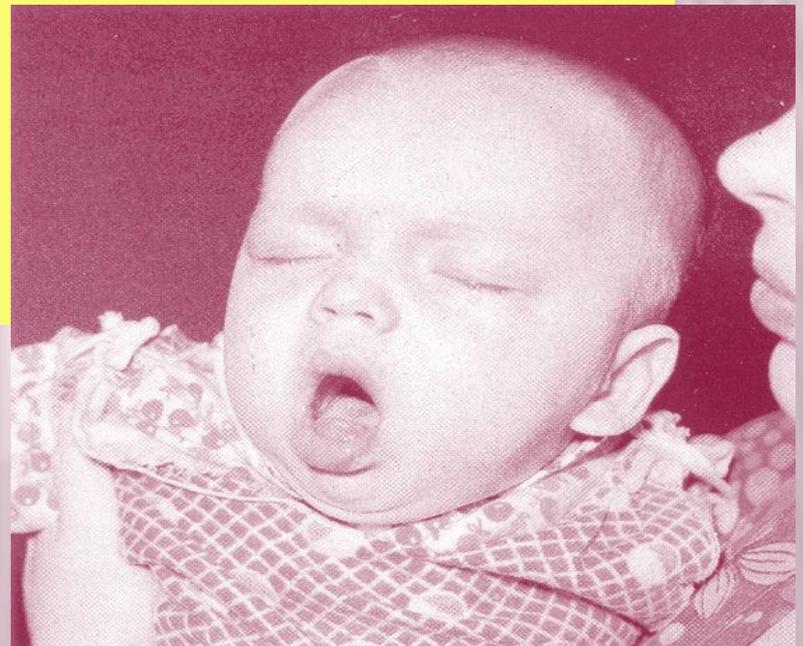
**Вне приступа кашля
сохраняются одутловатость и
пастозность лица больного,
отечность век, бледность кожи,
периоральный цианоз;
возможны
субконъюнктивальные
кровоизлияния, петехи
сыпь на лице и шее**



- При **легкой форме** число приступов судорожного кашля за сутки составляет 10-15; они непродолжительные. Рвоты не бывает.
- **Среднетяжелая форма** - приступы судорожного кашля до 15-20 раз в сутки, продолжительные и выраженные, нередко рвота.
- **Тяжелая форма** – число приступов 30 и более, заканчиваются рвотой, резко выраженные признаки кислородной недостаточности — постоянный периоральный цианоз, акроцианоз, цианоз лица, бледность кожи.
- Наблюдаются одутловатость лица, пастозность век, нередко возникают геморрагии на коже шеи, плечевого пояса, кровоизлияния в склер
- Резко нарушаются сон и аппетит, Патогномоничный симптом - надрыв или язвочки уздечки язык.
- Осложнения- (остановка дыхания, нарушение мозгового кровообращения)

Осложнения

- ❑ Специфические: эмфизема легких, ателектазы, пневмоторакс
- ❑ коклюшная пневмония, апноэ
- ❑ нарушение мозгового кровообращения, энцефалопатия, отек головного мозга
- ❑ неукротимая рвота
- ❑ кровоизлияния (в слизистые оболочки, склеру и сетчатку, головной и спинной мозг)
- ❑ грыжи (пупочная, паховая)
- ❑ разрывы барабанной перепонки и диафрагмы
- ❑ летальный исход
- ❑ миокардиодистрофия



РЕЗИДУАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

- Хронические бронхолегочные заболевания (хронический бронхит, хроническая пневмония, бронхоэктатическая болезнь)
- Задержка психомоторного развития, неврозы, судорожный синдром, различные речевые расстройства, вегетососудистая недостаточность
- Энурез
- Редко -слепота, глухота, парезы, параличи

ПРИНЦИПЫ ДИАГНОСТИКИ

- ЭПИДАНАМНЕЗ;
- КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА;
- ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ (лейкоцитоз, лимфоцитоз, нормальное СОЭ);
- БАКТЕРИОЛОГИЯ (мазок из зева);
- Серологическая диагностика (РА, ИФА-Ig A и Ig M) ;
- Метод ПЦР ;



ЛЕЧЕНИЕ

- Эритромицин 40 - 50 мг/кг в 4 приема
- Рулид 5-8 мг/кг в 2 приема
- Макропен 30-50 мг/кг в 2 приема
- Вильпрафен 30-50 мг/кг в 3 приема
- Азитромицин
- Гентамицин 2-4 мг/кг в/м 2-3 раза в день
- Цефалоспоринов III поколения (цефаперазон, цефтриаксон).

Курс антибиотикотерапии 7 -10 дней

- **противосудорожные и нейролептики**
- **малые транквилизаторы больным с легкими и среднетяжелыми формами (внутрь седуксен, реланиум, тазепам), а также показаны настойки или отвары корня валерианы, пустырника**
- **больным с тяжелыми формами — фенобарбитал, седуксен или реланиум назначаются парентерально;**
- **Аминазин 2,5% 1-3 мг/кг
Седуксен 0,3 мг/кг 1 раз в день в/м**

Курс 7-10 дней



ПРОТИВОКАШЛЕВЫЕ СРЕДСТВА, УГНЕТАЮЩИЕ КАШЛЕВОЙ РЕФЛЕКС

- детям раннего возраста — неокодион, кодипронт, коделак ;
- детям старше трех лет — стоптуссин, синекод, глауцин, либексин, тусупрессин



- При тяжелых формах
- гидрокортизон 5-7 мг/кг/ сутки;
- дексаметазон 0,25 мг/кг через 6 ч в течение 4 дней, затем преднизолон
- Рекомендована оксигенотерапия 40 %-ным увлажненным кислородом



Уровень смертности от коклюша США и Великобритания.



| Вакцина \ Возраст | 12 часов | 3-7 дней | 1 мес. | 2 мес. | 3 мес. | 4,5 мес. | 6 мес. | 12 мес. | 18 мес. | 20 мес. | 6 лет | 7 лет | 14 лет |
|------------------------------|------------|----------|---------------|--------|--------------------|--------------------|--------------------|---------|---------|---------|-------|-------|-------------|
| | Туберкулёз | | БЦЖ, БЦЖ-М | | | | | | | | | | *1 |
| Коклюш Дифтерия Столбняк | | | | | АКДС | АКДС | АКДС | | АКДС | | | АДС-М | АДС-М *2 |
| Полиомиелит | | | | | ОПВ (ИПВ) *3 | ОПВ (ИПВ) *3 | ОПВ (ИПВ) *3 | | ОПВ | ОПВ | | | ОПВ |
| Корь Краснуха Эпидпаротит | | | | | | | | *4 | | | *4 | | |
| Гепатит В | | | *5 | | *5 | | | | | | | | |
| Гепатит В* | *6 | | *6 | *6 | | | | *6 | | | | | |
| Грипп | | | | | | | | | *7 | | | | |
| Вакцина \ Возраст | 12 часов | 4-7 дней | 1 мес. | 2 мес. | 3 мес. | 4 мес. | 5 мес. | 12 мес. | 18 мес. | 20 мес. | 6 лет | 7 лет | 14 лет |

