

КОКЛЮШ У ДЕТЕЙ



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

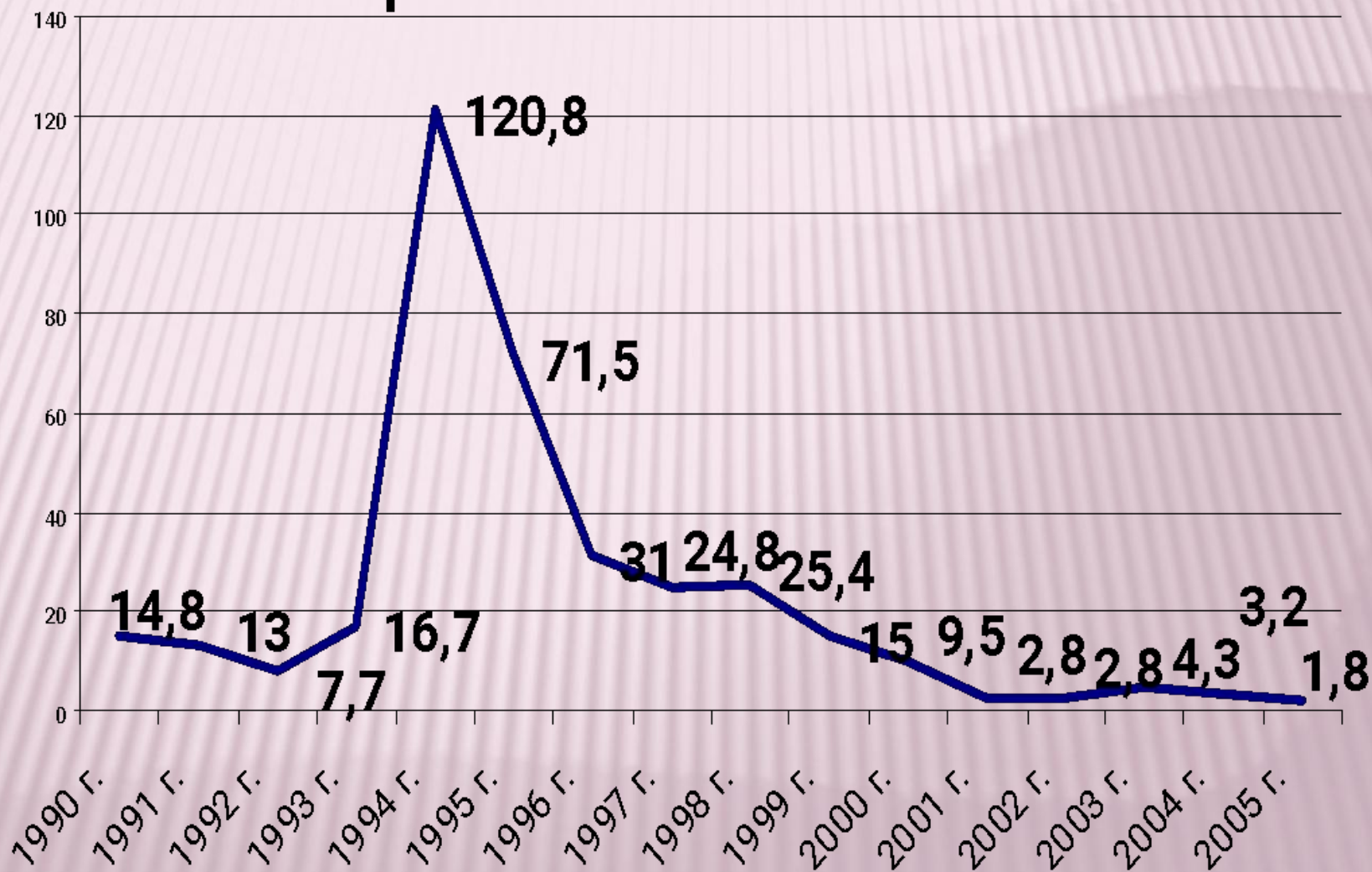
Инфекции	2008	2009	2011 I-IX	2012 I-IX
Клещевой энцефалит	2,0	2,62	2,30	1,79
Коклюш	2,51	2,86	2,21	3,56
Гепатит С	2,84	2,24	1,43	1,15
Гепатит В	4,04	2,70	1,31	1,04
Энтеровирусные инфекции	4,22	4,74	2,20	2,44
Клещевой боррелиоз	5,41	6,82	5,94	4,82
Геморрагическая лихорадка	6,73	6,47	4,48	2,22
Гепатит 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

Заблеваемость коклюшем в Пермской области

Показатель заболеваемости на
100000 населения



КОКЛЮШ

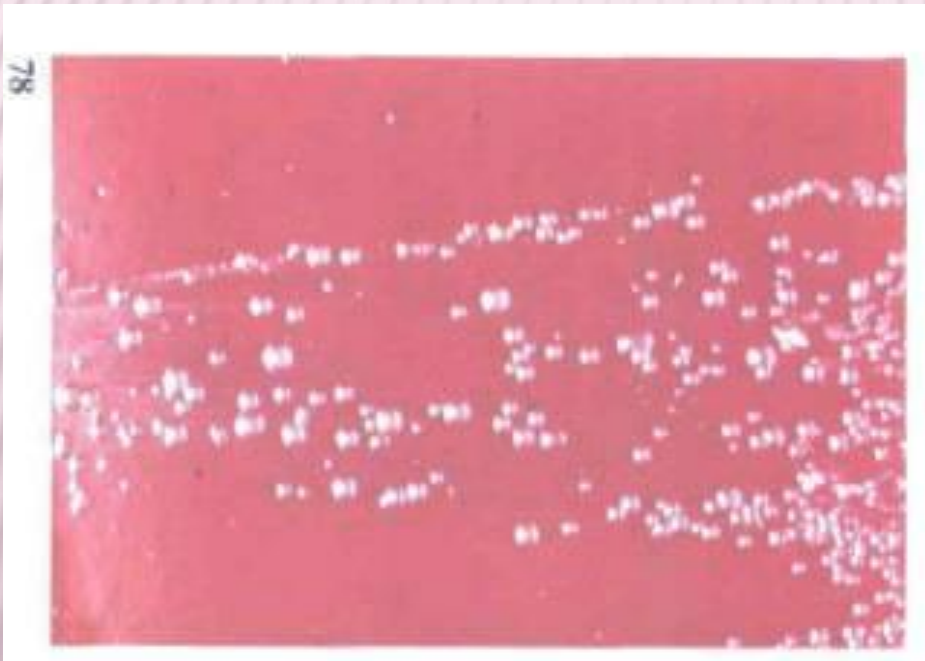


Для решения проблемы заболеваемости необходимо:

✓ 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



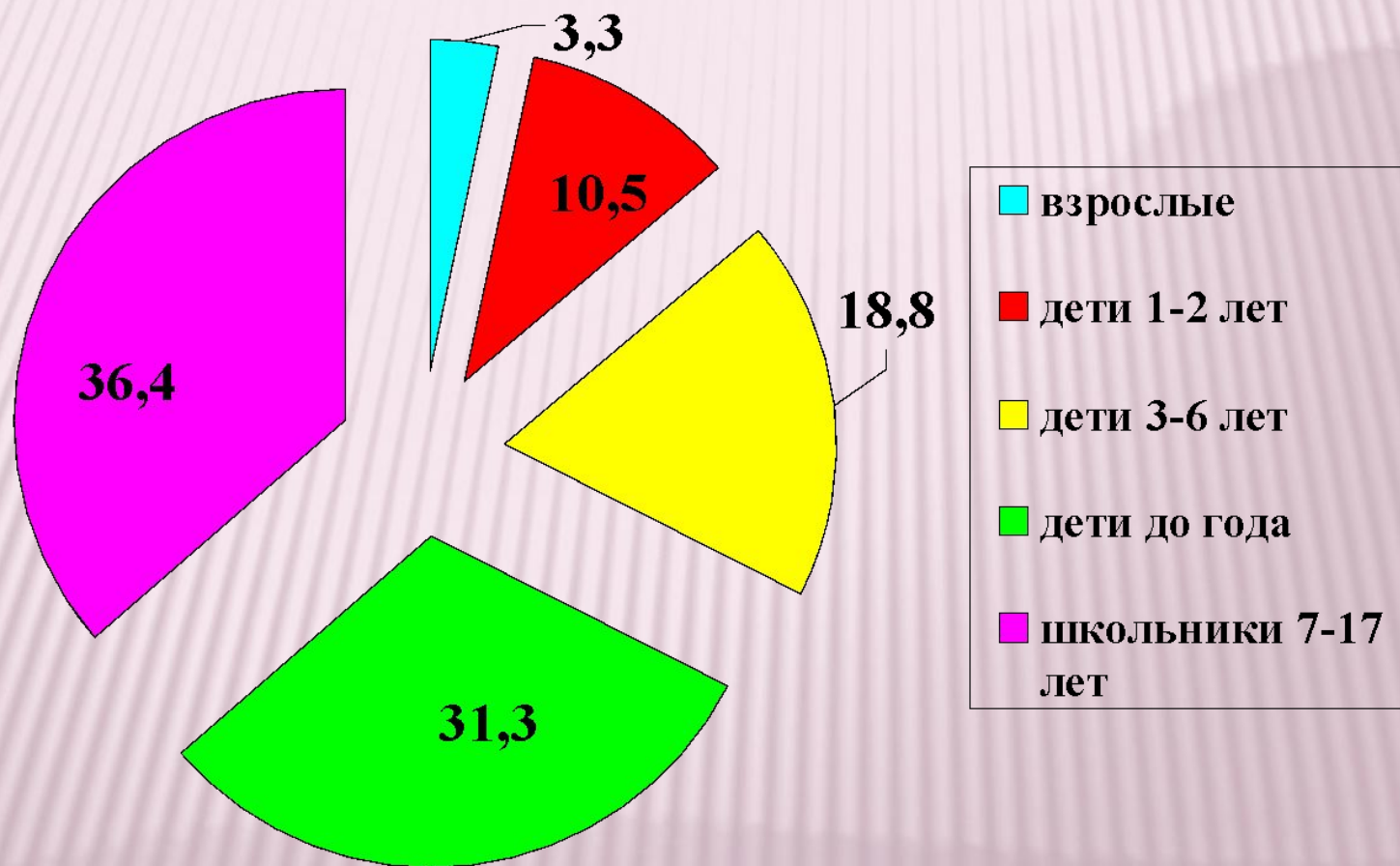
Механизм передачи –аэрогенный

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

коклюшная палочка распространяется на 2–2,5 м)

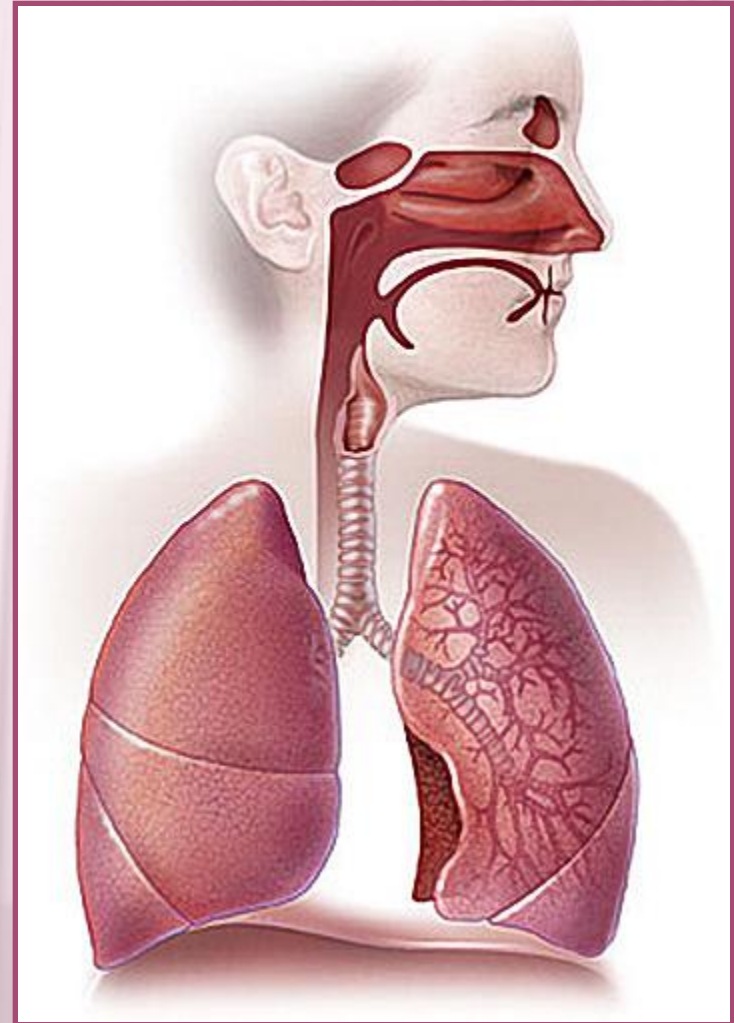


ВОЗРАСТНАЯ СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КОКЛЮШЕМ В 2010 Г.Г. (УДЕЛЬНЫЙ ВЕС %)



ПАТОГЕНЕЗ

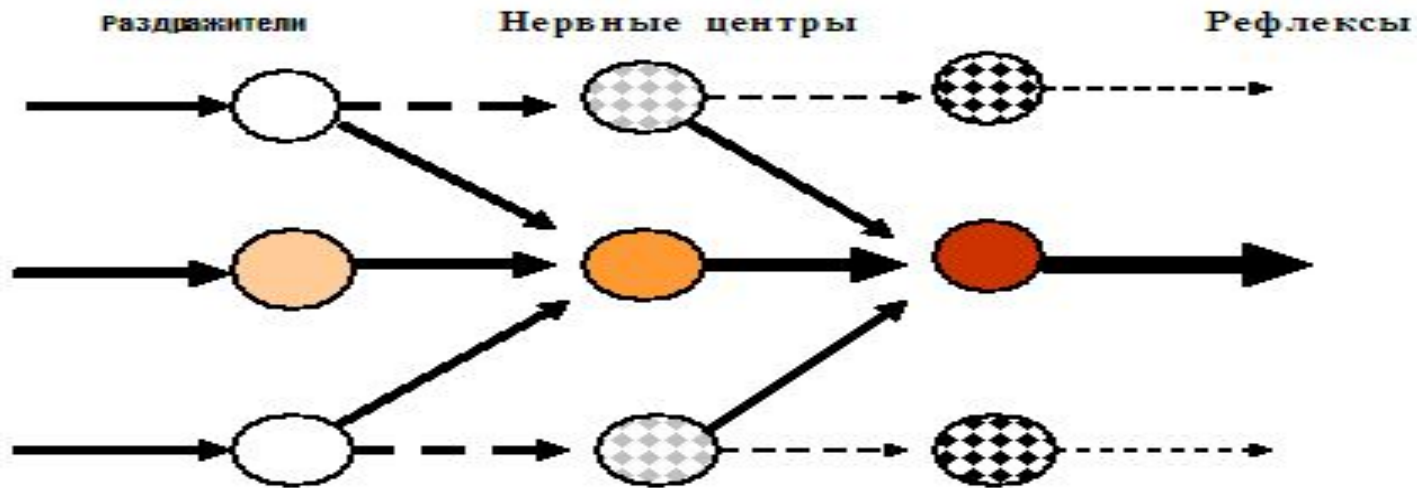
Входными воротами является слизистая оболочка верхних дыхательных путей. Коклюшные микробы распространяются бронхогенным путем, достигая бронхиол и альвеол



- **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

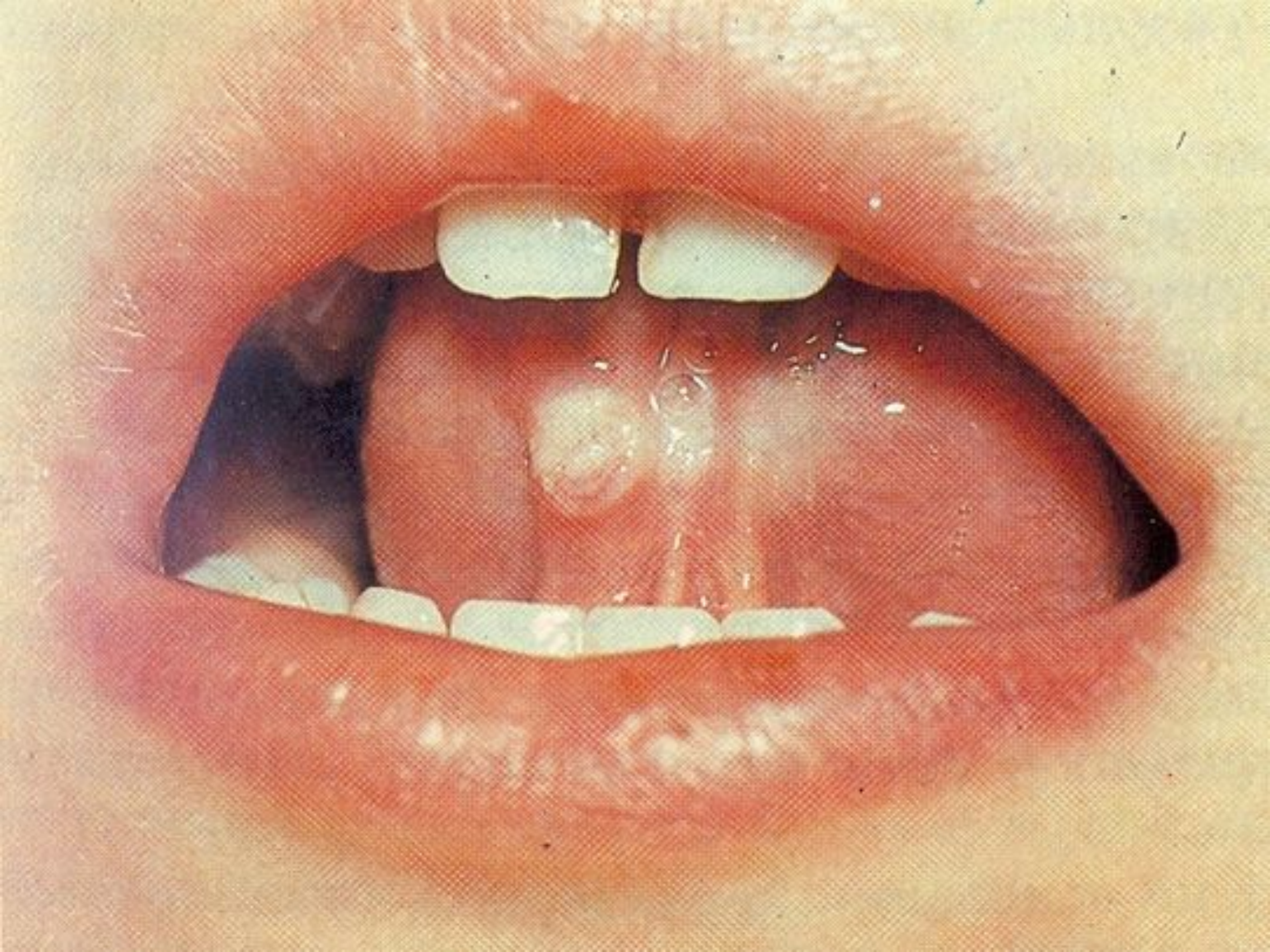
Стадия реконвалесценции >2 недель

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

