

Коклюш у детей



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



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

78



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***

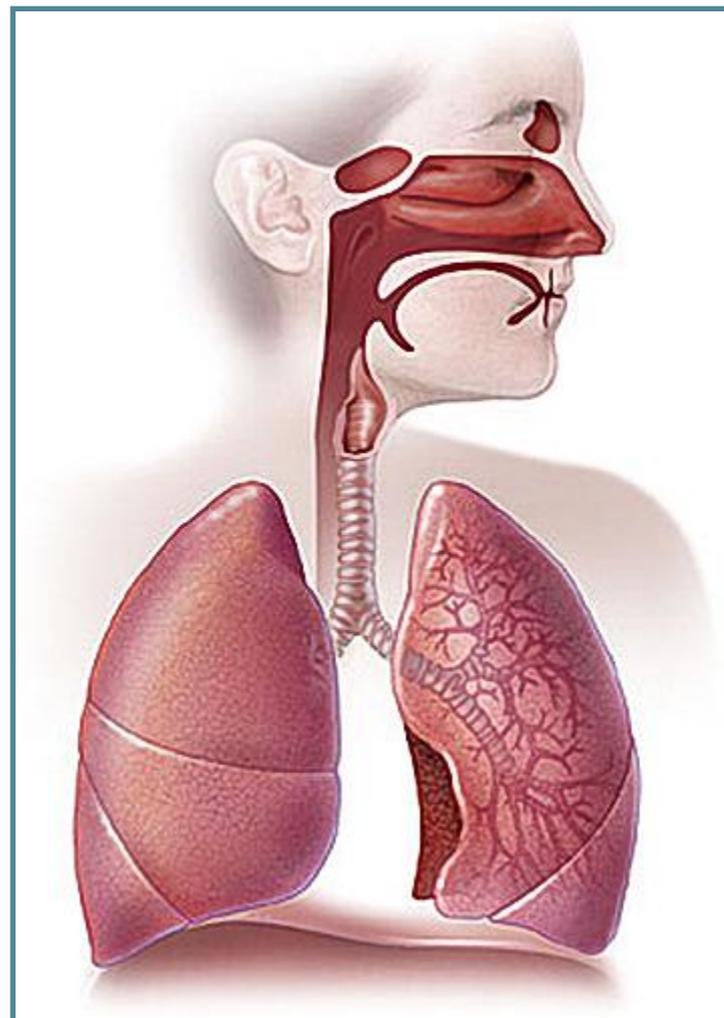
▣ **Заражение происходит при тесном и достаточно длительном контакте с больным**

коклюшная палочка распространяется на 2—2,5 м)



Патогенез

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

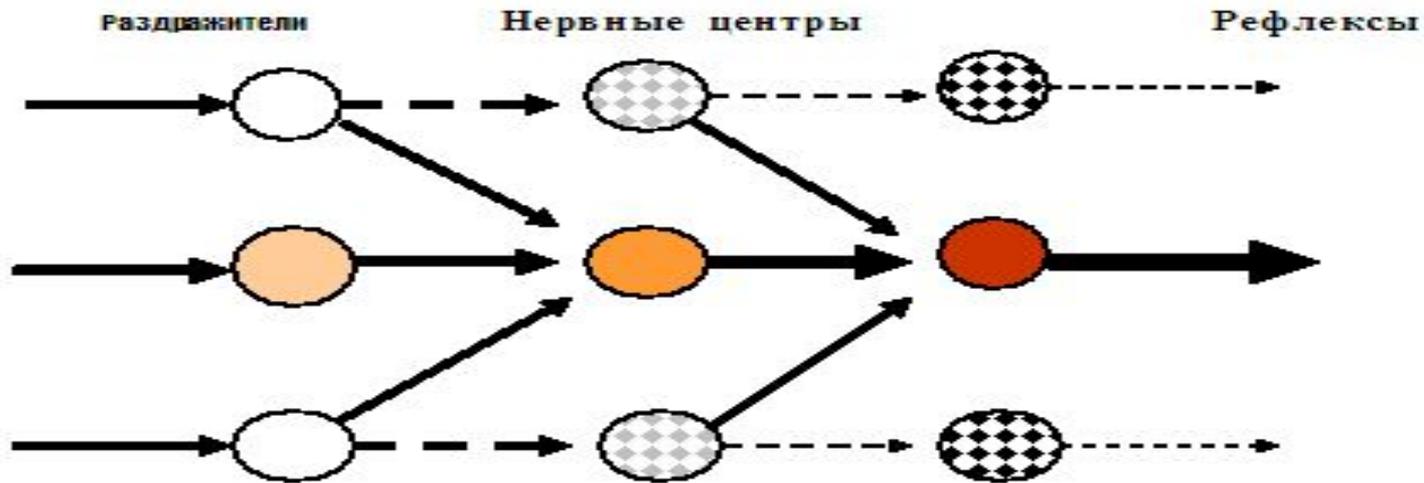


- **Коклюшная палочка и продукты ее жизнедеятельности** вызывают длительное раздражение рецепторов афферентных волокон **n. vagus**, импульсы с которых направляются в дыхательный центр
- **Ответной реакцией** является **кашель** (по типу безусловного рефлекса), который вначале имеет характер обычного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

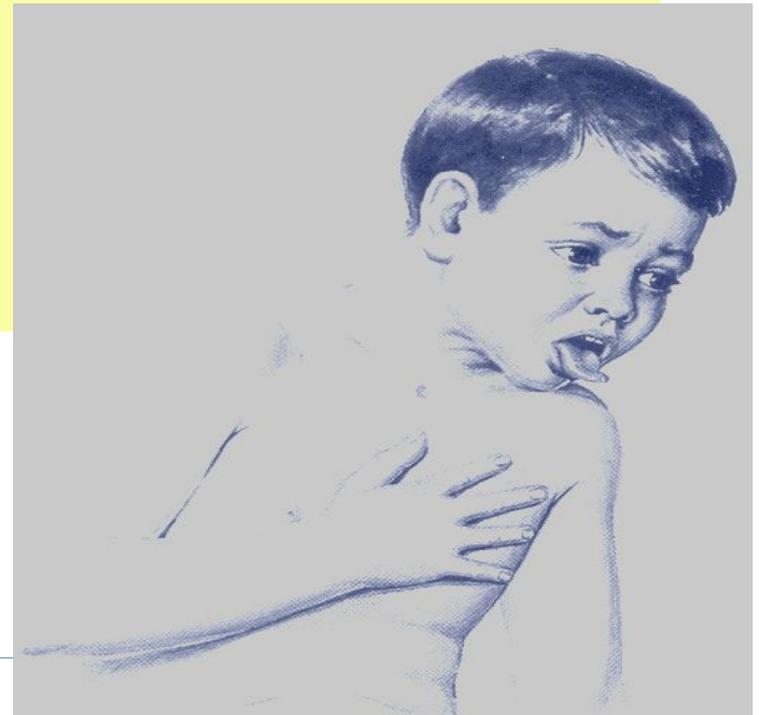
- частый приступообразный кашель, заканчивающийся шумным судорожным вдохом, часто сопровождающийся рвотой, цианозом, апноэ

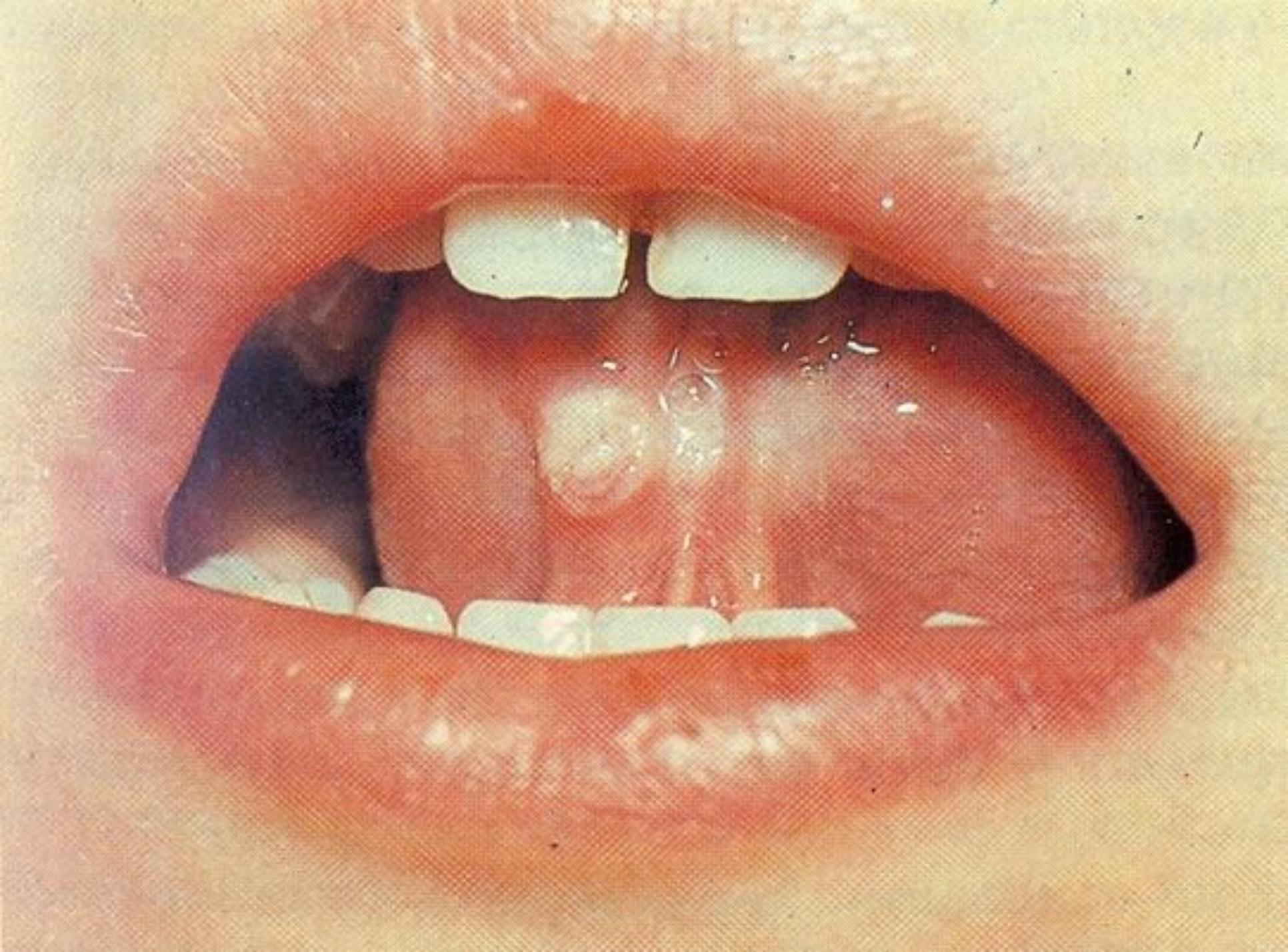
Стадия реконвалесценции >2 недель

уменьшение частоты приступов кашля, постепенное исчезновение рвоты

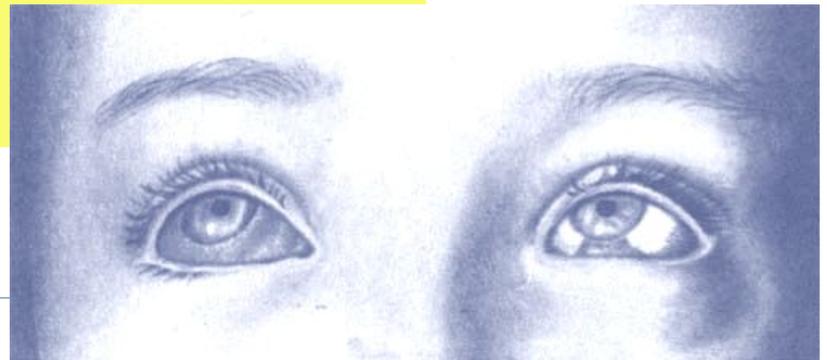
Выздоровление

- 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.





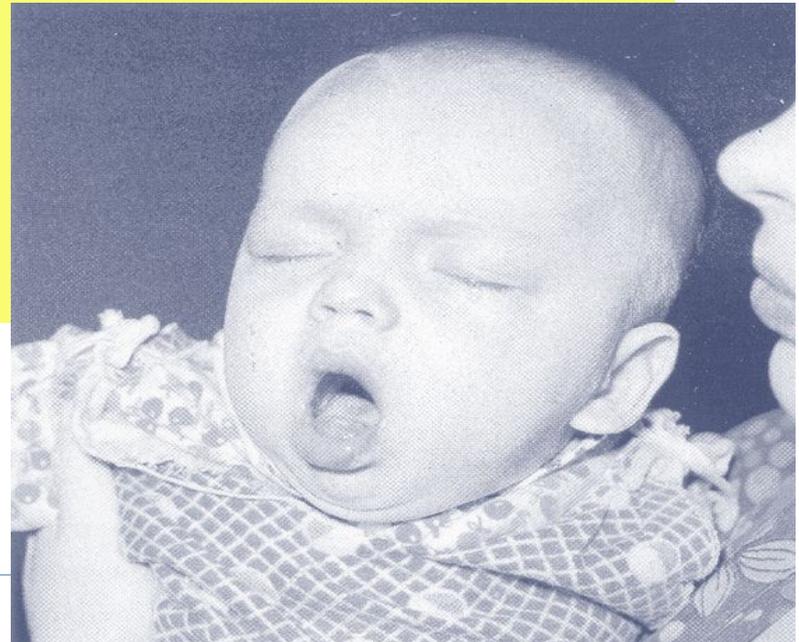
Вне приступа кашля сохраняются одутловатость и пастозность лица больного, отечность век, бледность кожи, периоральный цианоз; возможны субконъюнктивальные кровоизлияния, петехиальная сыпь на лице и шее



- 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, тусупрекс;



- 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



санпин по коклюшу

□ 6.6. Все больные коклюшем (дети и взрослые),...
... подлежат изоляции сроком на 25 дней от начала
заболевания

7.5. Общавшиеся с больным коклюшем дети в
возрасте до 14 лет при наличии кашля,
независимо от прививочного анамнеза, подлежат
отстранению от посещения дошкольных
образовательных и общеобразовательных
организаций. Их допускают в детский коллектив
после получения двух отрицательных результатов
бактериологического и (или) одного
отрицательного результата молекулярно-
генетического исследований.

▶ 6.9. Бактериологическое обследование