

УДК 619:616.98:579.841.94:636.4

СТОММА С.С., ассистент

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

## **ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ БОРДЕТЕЛЛ В ВОЗНИКНОВЕНИИ РЕСПИРАТОРНОЙ ПАТОЛОГИИ У ЖИВОТНЫХ**

Все виды *Bordetella* вызывают очень сходные заболевания в отношении контагиозности, пролиферации, клинических симптомов и гистопатологии. Наиболее активна *B. bronchiseptica*: подвижна, вырабатывает уреазу, оксидазу, утилизирует цитраты, переводит нитраты в нитриты. Более того, она менее прихотлива и растет на простом агаре, в то время как для других видов *Bordetella* требуются сложные питательные среды. *B. bronchiseptica* способна расти в фосфатно-солевом буфере и пресной воде, которые теоретически могут являться источниками инфекции.

Младенцы людей и молодняк животных наиболее восприимчивы к инфекции, вызываемой *Bordetella*. У них заболевание протекает наиболее тяжело, и смертность наиболее высока.

*B. bronchiseptica* сначала считалась возбудителем инфекций у лабораторных, домашних и диких животных и только эпизодически у человека. Кролики, морские свинки, крысы, приматы, собаки, свиньи, кошки, лошади и лисицы часто инфицируются во время эпидемии. Особенно часто *B. bronchiseptica* вызывает конурный (питомниковый) кашель у собак и атрофический ринит у поросят.

У собак инфекционный процесс ограничивается большей частью трахеобронхиальным деревом и характеризуется пролиферацией на трахеальном эпителии после прикрепления к ресничкам респираторного эпителия. Наиболее тяжелыми симптомами заболевания являются чрезмерное скопление слизи, рвота, патологические изменения в легких и потеря веса. У собак появляется сухой, резкий, отрывистый кашель.

*B. bronchiseptica* также широко циркулирует в свиноводческих хозяйствах, являясь при этом первичным легочным патогеном для молодых поросят и второстепенным патогеном для поросят в период дорастивания и откорма. Она повышает чувствительность поросят к другим респираторным патогенам. *B. bronchiseptica* играет роль индивидуального или условно-патогенного возбудителя. Сообщения о состояниях носительства без клинических признаков заболевания встречаются с высокой частотой для собак, свиней и кроликов.

Размножаясь в носовой полости, бордетелла выделяет трахеальный цитотоксин, который вызывает атрофию раковин и создает условия для размножения пастерелл. *In vitro* токсин повреждает эпителиальные клетки трахеи и вызывает цилиостаз. При этом нарушается мукоцилиарный клиренс и создаются условия для персистенции инфекции. Несмотря на то, что цитотоксин вызывает лишь легкую атрофию слизистой, цилиостаз и скопление слизи в полости носа создают условия для колонизации токсигенной *Pasteurella multocida*.