

РАЦИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ БРОНХОПНЕВМОНИИ У МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Обсуждаемая во многих публикациях респираторная патология, и в частности бронхопневмония молодняка крупного рогатого скота, до настоящего времени является одной из серьезных проблем для животноводческих комплексов. Экономический ущерб для предприятия при данной патологии складывается не только из прямых затрат на лечение животных, снижения прироста живой массы и эффективности конверсии корма, выбраковки, гибели, но и из того, что в будущем у переболевших, например, телочек нарушается репродуктивная функция и снижается молочная продуктивность.



Причины заболеваний верхних дыхательных путей у телят разнообразны и могут быть связаны как с возбудителями, так и с индивидуальными особенностями организма животного (генетические обусловленные дефекты со стороны иммунной системы) и др.

Понятие «респираторные болезни» объединяет большую группу разнородных патологий (от ринита до тяжелых бронхопневмоний). В большинстве случаев первоначальную роль в развитии данной патологии играют негативные факторы окружающей среды:

- наибольшее значение имеет содержание вредных газов в воздухе. Так как маленькие телята содержатся преимущественно на соломе, выделение сероводорода из навозной жижи играет незначительную роль. Но полностью предотвратить испарение аммиака не получается, потому что его высвобождение из мочи происходит в течение первых двух часов. Высвобождение органически связанного азота из навоза происходит существенно медленнее;

- высокая концентрация пыли — существенный фактор риска для развития инфекций дыхательных путей. Пыль не только раздражает слизистую, но и является хорошей средой для переноса микроорганизмов;

- очень высокая влажность может быть проблемой как в закрытых помещениях с плохой вентиляцией, так и при содержании на открытом воздухе в холодное и сырое время года. В норме волосяной покров животного работает как изоляция: снижает теплоотдачу и отталкивает влагу. Высокое содержание влаги в воздухе через некоторое время снижает эту функцию волосяного покрова. Последствиями являются переохлаждение организма, уменьшение кровоснабжения слизистой оболочки респираторного тракта и, как следствие, снижение ее защитной функции, что повышает риск развития инфекции.

Таким образом, возникновение вспышек респираторной патологии связано с представленными факторами, сезонами года, методом содержания, включая содержание разновозрастных телят в одном помещении, а также и схемой отела.

Большое значение имеют количество и качество получаемого теленком молозива. Компоненты молозива обеспечивают пассивный иммунитет и играют в дальнейшем определенную роль в усилении собственного активного иммунитета.

Ошибки в менеджменте представляют собой связующее звено между воздействием на организм

неблагоприятных факторов внешней среды и патогенов, что в наибольшей степени влияет на частоту возникновения заболеваний телят бронхопневмонией.

При клинических симптомах респираторной патологии показано лечение (и как можно раньше) антибактериальными препаратами широкого спектра действия с противовоспалительными эффектами.

Бронхопневмония (*bronchopneumonia*) — заболевание животных, характеризующееся развитием воспалительного процесса в бронхах и альвеолах с выпотом в последнее серозно-слизистого экссудата. Наряду с этим нарушается нормальная функция слизистых желез бронхов, снижается активность реснитчатого эпителия, нарушается функция местных защитных механизмов и создаются идеальные условия для размножения патогенов, которые способствуют прогрессированию заболевания.

На предприятиях при массовых респираторных болезнях молодняка крупного рогатого скота регистрируют различные формы бронхопневмонии. Существуют три формы течения бронхопневмонии — острая, подострая и хроническая, в зависимости от происхождения — первичная и вторичная.

Сложность патогенеза бронхопневмонии заключается в том, что в воспалительный процесс вовлекаются не только дольки и доли легкого, но и бронхиальное дерево. В результате нарушается крово- и лимфообращение, что отрицательно сказывается не только на функции дыхательной и сердечно-сосудистой системы, но и на общем состоянии животного. При оценке состояния здоровья телят решающее значение имеют учет ректальной температуры и такие общие признаки, как поведение (депрессия — больные животные опускают голову, выглядят вялыми и часто отстраняются от других животных), прием корма и воды (отсутствие аппетита — на фоне лихорадки и депрессии значительно снижается аппетит), кашель. Поэтому особенно важно обращать внимание на наблюдения, полученные во время клинического обследования животных, имеющих повышенный риск к заболеваниям (вновь прибывших групп закупленных телят и после перегруппировки животных).

При определении стадии заболевания и обоснованного выбора соответствующей терапии решающими являются следующие клинические критерии:

- вид, количество и консистенция носовых истечений — серозные выделения из носа и глаз. Форма выделений — один из самых ранних индикаторов пневмонии (водянистые, липкие и прозрачные).

Обычно отмечают серозные выделения из носа, по мере прогрессирования болезни могут возникнуть истечения из глаз. Гнойные выделения из носа — это выделения густые, мутные и наполненные гноем (индикатором более тяжелой пневмонии). Мутный вид выделений вызван лейкоцитами, которые локализовались в дыхательных путях и атакуют инфекцию. Также в острых случаях пневмонии может появиться кровь в выделениях из носа. Данные клинические признаки помогают хотя бы приблизительно определить стадию заболевания. При вирусных инфекциях носовые истечения водянисто-серозные, а слизистогнойные истечения — это, напротив, явный признак бактериальной секундарной инфекции. Но визуально выделения легко заметить только тогда, когда состояние ноздрей ухудшается настолько, что животные перестают слизывать эти выделения;

- частота дыхания в состоянии покоя — при нарушении газообмена вследствие гипоксемии всегда начинается тахипноэ (учащенное дыхание). У здоровых телят старше двух недель в норме не должно быть больше 40 дыхательных движений в минуту, исключение составляют телята, которые содержатся в закрытом помещении при очень высокой температуре окружающей среды;
- глубина (интенсивность) дыхания: чем больше частота дыхания, тем больше усилий животное затрачивает для дыхательных движений, что является неблагоприятным симптомом;
- соотношение времени вдоха и выдоха легко оценивается при помощи фонендоскопа, который прикладывают к трахее примерно на ширину ладони ниже гортани. У здоровых животных вдох происходит немного быстрее выдоха. При инспираторной одышке он, напротив, удлиняется, что часто наблюдается в начальной фазе заболевания. При экспираторной одышке, наоборот, выдох заметно удлиняется по отношению к вдоху. Причиной тому часто является увеличенный интраторакальный объем газа (эмфизема легких). При этом силы пассивного выдоха становится недостаточно, чтобы вытолкнуть воздух, вошедший в легкие при вдохе. Подключается вспомогательная мускулатура, и это продлевает время выдоха. Эмфизема легких всегда имеет необратимые компоненты, поэтому при экспираторной одышке прогноз менее благоприятный для заболевшего животного, чем при инспираторной;



- аускультация делает возможной оценку масштабов патоморфологических изменений легочной паренхимы, особого внимания при этом заслуживают верхушечные доли, так как там ранее всего наступает ателектаз. Вентилируемая ткань обладает звукопоглощающими свойствами, поэтому для здоровых легких типичны мягкие тона. При возрастающем скоплении воспалительного экссудата звук становится ясным, звонким и шипящим. На основании этого при тщательной аускультации можно четко определить границу между хорошо вентилируемыми и плотными участками легких на правой или левой стороне тела животного.

По результатам представленного выше клинического обследования можно выделить телят со здоровыми легкими, с компенсированным либо декомпенсированным клиническим заболеванием, а также с необратимыми изменениями в легких.

Наибольшие сложности после постановки диагноза респираторной патологии у молодняка крупного рогатого скота связаны с выбором оптимальной стратегии лечения, так как респираторная патология отличается быстрым прогрессированием симптомов и летальностью. Поэтому необходима стартовая терапия (до выделения возбудителя и определения чувствительности к действующим веществам) антибактериальным средством, активным в отношении наиболее вероятных бактериальных возбудителей бронхопневмонии у телят и в комплексе с нестероидным противовоспалительным препаратом.

Препарат ФЛОРИКОЛ® относится к числу часто назначаемых при респираторной патологии, и в частности при бронхопневмонии молодняка крупного рогатого скота. ФЛОРИКОЛ® (раствор для инъекций) — антибактериальный лекарственный препарат из группы фениколов. Флорфеникол, входящий в состав препарата, проявляет бактериостатическое действие в отношении грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов — *Staphylococcus spp.*, *Streptococcus spp.*, *Pasteurella multocida*, *Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Ornithobacterium rhinotracheale*, *Haemophilus spp.*, *Escherichia coli*, *Salmonella spp.*, *Proteus spp.*, *Enterobacter spp.*, *Shigella spp.*, *Klebsiella spp.*, *Bordetella spp.*, активен также в отношении *Mycoplasma spp.* Необходимо отметить, что инфекционная болезнь, вызываемая *Mycoplasma spp.*, характеризуется преимущественно поражением органов дыхания и суставов у телят. В настоящее время диагностируется как в России, так и за рубежом.

После парентерального введения препарата ФЛОРИКОЛ® действующее вещество флорфеникол быстро всасывается из ЖКТ и проникает в большинство органов и тканей животных. Максимальная концентрация антибиотика в крови достигается через 40–60 минут и сохраняется на терапевтическом уровне в течение 24 часов. Вторым компонентом препарата ФЛОРИКОЛ® является флуниксина меглумин, который представляет собой нестероидное противовоспалительное средство (НПВС) с выраженным анальгетическим и жаропонижающим эффектом. Флуниксина меглумин быстро всасывается из места инъекции. Терапевтический эффект проявляется через 2 часа после введения, через 12–16 часов препарат достигает максимальной концентрации в тканях и в дальнейшем действует до 36 часов.

Если на предприятии ведутся постоянный мониторинг и определение чувствительности бактерий, выделяемых при респираторной патологии от павших животных, к антибиотикам, то обоснованием

к выбору антибактериального препарата является лечебное средство с наиболее активным действующим веществом по отношению к циркулирующим патогенам.

В дополнение к терапевтическим мероприятиям необходимо снимать воспалительные процессы в тканях. Для этого целесообразно применять нестероидные противовоспалительные средства. В состав препарата ФЛЕКСОПРОФЕН® входит кетопрофен, который является НПВС, обладающим противовоспалительным, анальгезирующим и жаропонижающим действием. Эффективен препарат при лечении острых, подострых и хронических воспалений, сопровождающихся симптомом боли. При внутримышечном введении максимальная концентрация кетопрофена в плазме крови отмечается через 30 минут. Биодоступность препарата варьирует от 85 до 100%.

Известно, что в связи с воспалительной реакцией в организме животного возрастает уровень свободных радикалов, поэтому важным моментом является введение антиоксидантных средств, таких как витамин E и селен.

При проявлении у телят тяжелой формы респираторной патологии хорошо зарекомендовал себя витаминный комплекс АКТИВИТОН® (раствор для инъекций) как стимулятор обмена веществ и тонизирующее средство. Один из основных компонентов препарата (в добавление к карнитину и витаминам E, B₆, B₅, B₉, B₁₂) бутафосфан, входящий также в состав препарата, — органическое соединение фосфора, оказывающее влияние на многие ассимиляционные процессы в организме животного: деятельность ЦНС, обмен веществ, в частности жиров и белков, процессы, протекающие в мембранах внутриклеточных систем и мышцах (в том числе сердечной). Бутафосфан улучшает утилизацию глюкозы в крови, что способствует стимуляции энергетического обмена, активизирует все функции печени, повышает неспецифическую резистентность организма, стимулирует гладкую мускулатуру и повышает ее двигательную активность, восстанавливает утомленную сердечную мышцу, стимулирует образование костной ткани, нормализует уровень кортизола в крови, стимулирует синтез протеина, ускоряет рост и развитие животного, а также репаративные свойства органов и тканей.

Для комплексов, где бронхопневмония телят является постоянной проблемой, должна вестись индивидуальная карта у каждого животного, так как тщательное документирование всех этапов лечения и необходимых манипуляций имеет решающее значение для быстрой локализации прогрессирования заболевания.

Таким образом, постоянный визуальный осмотр животных и выявление первых признаков респираторной патологии, фиксация всех лечебных процедур и манипуляций, а также постоянный мониторинг выделяемых патогенов из пораженных тканей респираторного тракта павших телят и определения чувствительности инфекционных патогенов к антибактериальным препаратам исключают риск неэффективно назначаемых антимикробных препаратов и рост устойчивости возбудителей к антибиотикам в конкретном животноводческом комплексе, а залогом успеха в терапии при бронхопневмонии молодняка крупного рогатого скота являются четко поставленный диагноз и рациональный лечебный подход, где приоритетным препаратом выбора (наряду с антибактериальным препаратом) должно быть и нестероидное противовоспалительное средство (НПВС).

П.В. Бояринов, ветеринарный врач-консультант
Департамента животноводства ГК ВИК,
С.Г. Дорофеева, заместитель гендиректора
по ветеринарии ГК ВИК, кандидат ветеринарных наук