

МЕРЫ БОРЬБЫ С MYCOPLASMA HYORHINIS В СВИНОВОСТВЕ

В промышленном свиноводстве существенный экономический ущерб наносят инфекционные заболевания свиней. К одним из наиболее распространенных в мире относят микоплазменные инфекции, поражающие как взрослое поголовье, так и молодняк.

Микоплазмы — это мельчайшие (0,2–0,3 мкм) свободноживущие прокариотические микроорганизмы, которые занимают промежуточное положение между вирусами и бактериями. В отличие от типичных бактерий, микоплазмы не имеют клеточной стенки, в свою очередь от вирусов их отличает способность к самостоятельному воспроизведению, а также чувствительность к антибиотикам.

Среди возбудителей заболеваний свиней одним из опасных видов микоплазм является *M. hyorhinis*, обуславливающая острые формы полисерозитов и полиартритов у поросят 3–10-недельного возраста. Патоген обнаруживают в носовой полости клинически здоровых свиней: примерно у 10% свиноматок и 30–40% поросят в период дорастивания. В хозяйство занос инфекции, как правило, происходит с поступающими латентно больными свиньями.

Источник возбудителя — больные животные и микоплазмоносители, выделяющие *M. hyorhinis* с выдыхаемым воздухом, слизью из носовой полости, мочой. Инфицирование поголовья происходит аэрогенно, но поросята могут заражаться от свиноматок и контактным путём. Попадая через дыхательные пути на слизистую оболочку носовой полости поросёнка, микоплазмы вызывают лимфоидную реакцию на месте внедрения. Затем они проникают в лёгкие, где, в случае моноинфекции, могут обнаруживаться до двухмесячного возраста. При смешанных формах микоплазмоза, например с *M. hyorhynchiae*, возбудитель может размножаться в лёгких и у более старших животных. При септицемии *M. hyorhinis* с током крови проникает в различные органы, локализуясь на серозных и синовиальных оболочках, обуславливая их фибринозное воспаление. Инкубационный период заболевания длится 3–10 дней. У поросят отмечают повышение температуры тела, малоподвижность, болезненность в области живота, затрудненное дыхание, отказ от корма и, как следствие, снижение прироста живой массы. Через две недели после появления первых признаков болезни выявляются увеличение суставов и хромота. Заболеваемость составляет до 25%, а смертность достигает 5%.

При вскрытии павших свиней обнаруживают серозно-фибринозный или фибринозно-гнойный перикардит, плеврит и перитонит. Синовиальная оболочка суставов гиперемирована, отёчна. В полости сустава накапливается значительное количество экссудата.

Лабораторная диагностика *M. hyorhinis* у свиней основывается на результатах молекулярной диагностики и серологических исследований:



- серологические исследования проводят постановкой ИФА, РСК. При этом исследуют сыворотки крови свиней, взятые не ранее чем через 2–3 недели после начала заболевания;

- молекулярную диагностику осуществляют методом ПЦР — наиболее чувствительный метод диагностики. Для определения патогена в лабораторию направляют назальные мазки, синовиальную жидкость, серозные оболочки с признаками воспаления.

M. hyorhinis наносит хозяйствам значительный экономический ущерб, который складывается из снижения прироста живой массы, вынужденного убоя выбракованных животных, падежа, материальных и трудовых затрат на лечение. Многие животные в результате недостаточного эффективного лечения остаются хронически больными.

Профилактика микоплазмозного полисерозита и полиартрита свиней в свободных от данного заболевания предприятиях основывается на комплексе общих мероприятий по предотвращению заноса возбудителя инфекции в хозяйство. Специфических средств профилактики заболевания не разработано.

Для предупреждения проявления клинических признаков болезни в неблагополучных по *M. hyorhinis* хозяйствах необходимо повышать естественную резистентность животных, исключать стрессовые факторы, строго соблюдать санитарно-гигиенические правила содержания поголовья, а также проводить антибиотикотерапию. При выборе антибактериальных препаратов важно помнить, что без клеточной стенки микоплазмы

не подвержены воздействию β -лактамов антибиотиков, которые нацелены на подавление синтеза белка клеточной стенки микроорганизма. В связи с этим наиболее эффективными антибиотиками являются линкомицин, тилозин, тиамулин.

На одном из свиномкомплексов РФ, где заболеваемость *M. Hyorhinis* достигала 15%, провели опыт с использованием комплексного антибактериального препарата Спелинк® 660. Данный продукт представляет собой водорастворимый порошок, действующими веществами которого являются спектиномицина гидрохлорид и линкомицина гидрохлорид. В основе механизма действия препарата лежит угнетение синтеза белка в микробной клетке на уровне рибосом, что делает его эффективным в борьбе с микоплазменными инфекциями.

Спелинк® 660 применяли поросятам на 40-ой день жизни в дозе 100 г препарата на 1000 литров воды в течение 7 суток. В результате опыта во время и после применения препарата случаи клинического проявления заболевания не регистрировались, что позволило существенно повысить производственные показатели.

Комбинация спектиномицина и линкомицина обладает синергидным действием не только в отношении *Mycoplasma* spp, но и ряда других грамотрицательных и грамположительных микроорганизмов: *Escherichia coli*, *Salmonella* spp., *Staphylococcus* spp., *Streptococcus* spp. (в том числе продуцирующих пенициллиназу), *Corynebacterium* spp., *Clostridium* spp., *Bordetella* spp., *Brachyspira* (*Serpulina*) *hyodysenteriae*, а также *Bacteroides* spp. При пероральном введении Спелинка® 660 линкомицин всасывается в желудочно-кишечном тракте и проникает во многие органы и ткани, кроме того, обладает выраженным свойством остеотропности. В свою очередь спектиномицин оказывает свое антимикробное действие непосредственно в кишечнике. Таким образом, на данном свиномкомплексе было отмечено, что применение Спелинка® 660 не только доказало свою эффективность в отношении *M. Hyorhinis*,

но и предотвратило проявления диарейного синдрома, регистрируемого ранее у 10% поголовья.

В дальнейшем, исходя из полученных результатов использования препарата, Спелинк® 660 был включен в схему лечебно-профилактических мероприятий данного свиномкомплекса, что позволило держать под контролем эпизоотическую ситуацию.

Среди инъекционных антибактериальных средств высокой эффективностью терапии микоплазменных инфекций обладает Клиндаспектин®. Комбинация клиндамицина и спектиномицина в препарате обладает синергидным действием в отношении грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов, в том числе *Staphylococcus* spp., *Streptococcus* spp., *Escherichia coli*, *Salmonella* spp., *Pasteurella multocida*, *Haemophilus* spp., *Proteus* spp., *Shigella* spp., *Klebsiella* spp., *Bordetella* spp.,

а также в отношении *Brachyspira hyodysenteriae* и *Mycoplasma* spp. Клиндамицина фосфат — антибиотик группы линкозамидов, проявляющий в зависимости от концентрации как бактериостатическое, так и бактерицидное действие. Важно отметить, что терапевтический уровень клиндамицина обнаруживается в костях, синовиальной, плевральной, перитонеальной жидкостях, желчи, коже и сердечной мышце, кроме того, клиндамицин хорошо проникает в абсцессы и лейкоциты. Спектиномицина гидрохлорид является аминокислотным антибиотиком, оказывающим бактериостатическое действие. После парентерального введения Клиндаспектина® максимальные концентрации антибиотиков в крови обнаруживаются через 45 минут и сохраняются на терапевтическом уровне в течение суток.

В заключение важно сказать, что в борьбе с инфекционными заболеваниями свиней необходимо правильно выявить патоген, определяющий эпизоотическое состояние предприятия, точно определить сроки проведения лечебно-профилактических мероприятий, а также выбрать не только максимально эффективный, но и качественный препарат, который станет надёжным инструментом в работе ветеринарного специалиста.



ЛИТЕРАТУРА.

1. В. Сидоркин, В. Гавриш, А. Егунова, С. Убираев. «Болезни свиней». Москва «Аквариум» 2007, 543 с.;

2. Дональд К. Пламб «Фармакологические препараты в ветеринарной медицине». Москва «Аквариум» 2002, 855 с.

Л.К. Денисова,
ведущий ветеринарный врач-консультант по свиноводству,
ГК ВИК
www.vicgroup.ru



**ГРУППА
КОМПАНИЙ
ВИК**