

Субботин В.В. Желудочно-кишечные болезни поросят с симптомокомплексом диареи: причины, профилактика и терапия /В.В.Субботин //Ветеринария и кормление.-2005.-№3.- С.12-13.

Желудочно-кишечные болезни поросят с симптомокомплексом диареи: причины, профилактика и терапия

В.В.Субботин

Доктор ветеринарных наук, профессор. Российская академия сельскохозяйственных наук.

В статье рассмотрены основные причины широкого распространения у поросят желудочно-кишечных болезней и научно обоснованные методы их профилактики и лечения.

The article studies the principal reasons of gastroenterological pathologies wide spread among piglets and scientifically based methods of their preventive treatment and curing.

На одной из недавних встреч Министра сельского хозяйства РФ А.В.Гордеева с Президентом страны было заявлено, что в 2005 году особое внимание будет уделено восстановлению и развитию отечественного свиноводства.

Прогнозом развития животноводства в России до 2010 г. предусмотрены следующие контрольные цифры в свиноводстве: поголовье свиней в 2005 г должно составить 25,6 млн. гол., к 2010 г - 31,4 млн. гол.; производство свинины в 2005 г. – 2,1 млн. т при убойном весе одной головы 85 кг и уровне рентабельности в отрасли + 15%. В 2010 году производство свинины уже должно достичь 3,3 млн. т при убойном весе одной головы 105 кг и уровне рентабельности +25%.

Однако, увеличение поголовья свиней и повышение рентабельности отрасли, наряду с другими проблемами, сдерживаются низкой сохранностью поросят, снижением темпов роста и развития переболевших животных на 30-50%.

Примерно 70-80% гибели поросят приходится на первые 2-3 недели жизни, а общие потери по причине желудочно-кишечных болезней, сопровождающихся диареей, в течение многих лет составляют около 50% от их общего падежа.

Забота о сохранности новорожденных поросят должна начинаться еще во внутриутробный период их развития. Особенно важна в этом отношении вторая половина супоросности, когда организм свиноматки должен быть обеспечен

оптимальными условиями содержания и кормления. Только в этом случае удастся избежать рождения слабых, гипотрофичных поросят (массой менее 1 кг), которые в первую очередь подвержены заболеваниям инфекционной и незаразной этиологии.

Особое значение имеет период новорожденности и молозивного питания поросят, что связано с рядом физиологических особенностей данной возрастной группы.

Строение плаценты свиноматок таково, что она из крови матки плоду не пропускает иммуноглобулины, обладающие защитными функциями от генетически чужеродных веществ, в том числе и от микроорганизмов. Поэтому у новорожденных поросят в крови нет или имеются следовые количества этого защитного белка, а общее количество белка в сыворотках их крови на 1-2 г% меньше, чем у взрослых животных. Такое состояние иммунной системы (гипопротеинемия, гипо- или агаммаглобулинемия, низкая активность факторов клеточного иммунитета) для животных более старшего возраста является патологией и определяется как иммунодефицит. В таком состоянии поросята пребывают до тех пор, пока они не получают в достаточном количестве материнского молозива. Оно содержит в своем составе в 10-20 раз больше иммунных глобулинов, чем в плазме, в нем имеется большое количество макрофагов, Т- и В-лимфоцитов, других биологически активных веществ. Максимальное количество защитных белков и клеточных элементов содержится в молозиве, которое получают поросята при первом сосании свиноматки. Затем их количество уменьшается. Если в первом молозиве количество иммуноглобулинов достигает 5-6 г%, то в молозиве, получаемом поросятами при втором сосании, их уже только 0,5-0,6 г%, при третьем – тысячные доли. Следовательно, абсолютно необходимо, чтобы все новорожденные поросята в гнезде как можно раньше получили молозиво.

Недопустимо, чтобы сроки получения поросятами первых порций молозива превышали 2-2,5 часа. Максимально способность клеток кишечного эпителия новорожденных адсорбировать и транспортировать в кровь в неизменном виде молозивные иммуноглобулины и клеточные элементы выражена в первые 5-6 часов после рождения, и утрачивается по мере замены эмбриональных на зрелые энтероциты по всей длине тонкого отдела кишечника. Для каждого новорожденного поросенка срок такой замены индивидуален (от 24 часов до 5-6 суток). На avidность («жадность», интенсивность адсорбции) энтероцитов влияют не только молозивные иммуноглобулины, но и другие вещества, включая лекарственные препараты, растворы солей и др. Поэтому новорожденным поросятам до получения ими первой

порции молозива не следует назначать перорально никаких растворов и лекарственных веществ.

Усвоение иммуноглобулинов молозива может снижаться при неудовлетворительных зооигиенических условиях содержания. Прежде всего, это касается условий, при которых у поросят развивается гипотермия (понижение температуры тела до 32-33⁰С), что наблюдается при температуре воздуха в гнезде 5-7⁰С и относительной влажности более 85%.

Для формирования надежного молозивного (колострального) иммунитета у всех поросят в гнезде следует выполнять и такие несложные приемы, как подсаживание более слабых, легковесных поросят под передние, более молочные, соски вымени свиноматки, а также строгое соблюдение соответствия числа поросят в гнезде числу функционирующих сосков вымени. Если в гнезде число поросят больше количества «работающих» сосков хотя бы на одного, то этот «лишний» поросенок остается голодным, беспокоится, не дает нормально сосать свиноматку остальным пороссятам. При этом беспокоится и свиноматка, которая может несколько раз подряд прекращать кормление поросят. В итоге все гнездо недополучает молозиво, становится слабым, и такие пороссята заболевают чаще других.

В тех случаях, когда пороссятам обеспечены все условия своевременного и правильного получения молозива, в их крови уже после 12-24 часов после рождения количество общего белка повышается на 1,5-2,0 г%, а доля иммуноглобулинов в белках плазмы возрастает до 30% и более. В этом случае риск заболевания диареей, а в более поздний период и респираторными болезнями, значительно снижается. При нарушении этих условий полноценный молозивный иммунитет не формируется. Так, в одном из свиноводческих комплексов Белгородской области, где была высокая заболеваемость поросят желудочно-кишечными болезнями, мы отмечали, что даже в 30-50-дневном возрасте у большинства поросят количество иммуноглобулинов в плазме крови было на уровне 6,5-8,0%. Лишь у немногих этот показатель достигал величины в 16-18%. Только к 90-дневному возрасту количество иммуноглобулинов достигало значений физиологической нормы (22-25%).

Следующая физиологическая особенность новорожденных поросят, делающая их особо уязвимыми для развития желудочно-кишечных болезней, это микрофлора их тела и, прежде всего, кишечная микрофлора. Защиту слизистой оболочки кишечника осуществляют т.н. секреторные иммуноглобулины (секреторные Ig A). Вместе с ними развитию патогенных микроорганизмов в

кишечнике препятствует нормальная микрофлора, на 80-90% состоящая из бифидобактерий и молочнокислых бактерий. В стерильном кишечнике поросят в первые дни жизни наиболее интенсивно размножаются энтеробактерии, энтерококки и другие микроорганизмы не способные также эффективно как бифидо- и лактобактерии защищать слизистую кишечника от возбудителей диарейных болезней. Более того, преобладание в этом возрасте грамотрицательных бактерий, являющихся условно-патогенными микроорганизмами и продуцирующих значительное количество токсических веществ, способно даже без дополнительного воздействия иных патогенов приводить к расстройству пищеварения у иммунодефицитных поросят. Только к 20-25-дневному возрасту у поросят в кишечнике начинают преобладать молочнокислые и бифидобактерии, обеспечивающие животным дополнительный уровень защиты от возбудителей (т.н. колонизационную резистентность). Таким образом, у поросят в период от рождения до 20-25-дневного возраста состояние кишечной микрофлоры может быть охарактеризовано, как естественный (возрастной, физиологический) дисбактериоз. Его коррекция с целью ускорения становления колонизационной резистентности обеспечивается ранним (с первого дня жизни) назначением эффективных пробиотиков ветеринарного назначения. Обычно поросятам пробиотики дают индивидуально после получения ими первой порции молозива. Это удобно сочетать со сколкой клыков, обработкой железосодержащими препаратами и при других обработках, предусмотренных в первые дни жизни. Позже пробиотики добавляют в сухие корма.

В связи с преобладанием в первые дни жизни в кишечнике поросят грамотрицательной микрофлоры, среди которой преимущественно токсигенные, патогенные для безмолозивных и страдающих иммунодефицитом животных, бактерии, связано требование, согласно которому нельзя содержать в тесном контакте только что родившихся поросят с животными старше 4-5-дневного возраста. Вытесняемая из их кишечника грамотрицательная микрофлора может быть опасна для новорожденных. Во избежание этого сектора на участке опороса должны комплектоваться свиноматками с разницей в сроках супоросности не более 4-х дней.

Важным элементом в системе мероприятий, направленных на профилактику диарейных заболеваний у поросят, является борьба с гинекологической патологией у свиноматок. Прежде всего, это касается метритов.

У здоровой свиноматки плоды в матке остаются стерильными до момента начавшихся родов. Проходя через родовые пути, поросята встречаются и с первой в их жизни микрофлорой. Именно она становится той первичной расплодкой микроорганизмов, которая начинает заселять стерильный новорожденный организм. Мы изучили микрофлору влагалищной слизи, полученной от свиноматок в день опороса. В слизи здоровых свиноматок в 80% случаев обнаружены лактобактерии, в 40% эшерихии в количествах от сотен до миллионов бактериальных клеток в 1 г. В большинстве проб удалось найти бифидобактерии в количестве от сотен тысяч до десятков и сотен миллионов клеток в 1г. Реже и в меньшем количестве высевались энтерококки и лишь в единичных пробах присутствовали энтеробактерии (кроме эшерихий), дрожжи, плесневые грибы. Таким образом, микрофлора родовых путей здоровой свиноматки во многом аналогична основным обитателям кишечника поросят и играет роль эволюционно сложившейся расплодки бактерий, необходимых новорожденным стерильным животным.

При метритах нормальная микрофлора родовых путей заменяется преимущественно энтеробактериями, стафило- и стрептококками, другими микроорганизмами, имеющими выраженные факторы патогенности. Во время опороса именно эти бактерии заселяют организм стерильного поросенка. Они в числе первых попадают и в желудочно-кишечный тракт, где могут стать причиной развития патологического процесса.

Попаданию в пищеварительный тракт поросят патогенных бактерий (главным образом токсинообразующих стафилококков, стрептококков, эшерихий) способствует и распространение среди свиноматок мастита, особенно в субклинической форме.

Следовательно, профилактика и своевременное лечение гинекологической патологии у свиноматок – это еще и часть профилактических мероприятий, направленных на предупреждение диарейных заболеваний у поросят. Назначение свиноматкам за 2-3 недели до опороса пробиотических препаратов способствует снижению проявления симптомокомплекса ММА (метрит-мастит-агалактия), снижает контаминацию помещений свинарника кишечными патогенными и условно-патогенными микроорганизмами, выделяемыми с фекалиями свиноматок.

Важнейший элемент системы профилактики желудочно-кишечных болезней инфекционной этиологии, это вакцинопрофилактика. Вакцины подбирают в соответствии с конкретной эпизоотической ситуации в хозяйстве. Сроки прививки устанавливают таким образом, чтобы к моменту опороса в сыворотке крови свиноматок и главное – в молозиве количество специфических иммуноглобулинов

было наибольшим. В большинстве случаев это достигается такой схемой вакцинации, когда последняя инъекция вакцины назначается свиноматке за 2-3 недели до ожидаемого опороса. При этом поросята с молозивом получают не только неспецифические, но и специфические, т.е. направленные против конкретных возбудителей, защитные белки. Приобретенный таким образом иммунитет (колостральный) наряду с рассмотренной выше системой неспецифических мероприятий способен обеспечить надежную защиту новорожденных животных от возбудителей желудочно-кишечных заболеваний.

Вакцинация же новорожденных поросят, особенно полученных от иммунизированных свиноматок, бессмысленна и даже вредна. Во-первых, потому, что вакцинные антигены у поросят инактивируются молозивными антителами, сводя на нет вакцинальный эффект. Во-вторых, потому, что несформировавшаяся иммунная система новорожденных не способна адекватно и в полной мере отвечать выработкой ни клеточного, ни гуморального иммунитета.

Наконец следует строго следовать правилу, что лечение животных с инфекционной, в том числе и желудочно-кишечной патологией должно быть комплексным, а сам комплекс лечебных мероприятий основываться на точной диагностике. Для постановки диагноза в лабораторию можно отправлять материал, как от больных живых поросят, так и от свежих трупов.

Для прижизненной диагностики используют фекалии, кровь, мочу. Посмертно в лабораторию направляют трупы поросят целиком, либо трубчатую кость, долю печени с желчным пузырем, селезенку, почку, брыжеечные лимфоузлы, отрезок тонкого отдела кишечника, перевязанный с обеих концов лигатурой (упаковывается отдельно от остального материала), легкие. Материал для лабораторной диагностики берут от животных, не подвергавшихся в последние 10 дней лечению антибактериальными препаратами. В лаборатории необходимо не только выделение возбудителя и подтверждение его патогенности, но и установление спектра его чувствительности к химиотерапевтическим средствам. Только на этой основе назначается этиотропная терапия, что обеспечивает лечебный эффект и предупреждает циркуляцию в хозяйстве антибиотикоустойчивых возбудителей. Применение же химиотерапевтических средств по принципу «что есть в аптеке, то используем» только осложняет эпизоотическую ситуацию и способствует распространению болезни. Наряду с химиотерапевтическими средствами назначается симптоматическая и патогенетическая терапия, направленная на восстановление нарушенного пищеварения, купирование диарейного синдрома,

снижение токсикоза, регидратацию, поддержку сердечно-сосудистой системы и т.д. Учитывая, что антимикробные средства уничтожают в кишечнике не только возбудителя болезни, но и представителей нормальной микрофлоры, в системе лечебных мероприятий следует предусмотреть и применение пробиотиков. Лучше назначать препараты, содержащие в своем составе антибиотикоустойчивые штаммы, что позволит начать их применение не после окончания курса антибиотикотерапии, а уже на этапе применения антибактериальных средств, одновременно с ними. Это существенно смягчает последствия инфекционного процесса, сокращает сроки переболевания поросят, снижает число павших животных.

Точная диагностика инфекционных болезней, сопровождающихся диареей, нужна еще и потому, что это дает возможность использовать при терапии такие специфические лечебные препараты, как гипериммунные сыворотки, глобулины, фаги.

Таким образом, борьба с диарейными болезнями поросят должна носить комплексный характер, учитывать этиологические факторы, факторы, предрасполагающие к возникновению и распространению болезни и осложняющие ее течение. Найти простые решения при этой сложной патологии практически невозможно.