

# ПРОБЛЕМЫ ПРИКЛАДНОЙ НАУКИ

УДК: 619:616.98:578.832.:636.5

**П.А. Ануфриев, П.А. Паршин, С.М. Сулейманов**

*(Российский университет дружбы народов, Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии и терапии)*

## **РАСПРОСТРАНЕНИЕ И КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТРАНСМИССИВНОГО ГАСТРОЭНТЕРИТА СВИНЕЙ**

Значительный ущерб свиноводству наносят болезни желудочно-кишечного тракта, дыхательного аппарата, органов воспроизводства и молочной железы. Они причиняют значительный экономический ущерб животноводству, особенно крупным фермам. Как правило, такие болезни имеют инфекционную природу, обусловлены разнообразными этиологическими агентами (бактериями, вирусами, грибами, гельминтами и др.) и протекают чаще в форме смешанных инфекций. При этом на каждой животноводческой ферме структура этиологических агентов, как и факторы, способствующие и предрасполагающие к возникновению энзоотической вспышки болезни, различны (4).

Установлено, что основную роль в возникновении болезней в свиноводческих хозяйствах промышленного типа играет «условно-патогенная микрофлора» (возбудители дизентерии, сальмонеллеза, эшерихиоза, микоплазмоза, пастереллеза, гемофилеоза, бордетеллеза, стрептококкоза, хламидиоза и др.), а также вирусы трансмиссивного гастроэнтерита, репродуктивно-респираторного синдрома, парвовирусной инфекции (3,5).

Наиболее выраженное патогенное действие они проявляют в ослабленном, с пониженной иммунологической резистентностью организме. Развиваясь, этиологические агенты болезней усиливают имеющуюся патологию, или путем пассажей через организм животных с низкой резистентностью могут повышать вирулентные и ток-

сигенные свойства и самостоятельно вызывать болезни (1).

Большой удельный вес в структуре желудочно-кишечных болезней свиней занимают болезни вирусной инфекции, среди которых наиболее широко распространен трансмиссивный гастроэнтерит (2, 6, 7).

Задачей настоящего исследования являлось изучение клинико-эпизоотологических особенностей течения ТГС в крупных (108 тыс. голов), средних (54 тыс. и 30 тыс. голов) и мелких товарных комплексах и фермах по выращиванию и откорму свиней.

### **Материалы и методы исследований**

Клинико-эпизоотологическую диагностику трансмиссивного гастро-энтерита свиней проводили, изучая движение поголовья, характеристики кормовой базы, соблюдение требований технологии производства свинины, эпизоотическую ситуацию в хозяйстве, условия комплектования маточного стада и откормочного поголовья, ветеринарно-санитарное состояние ферм и комплексов, данные клинического осмотра поголовья, результаты лабораторных исследований, эффективности лечебно-профилактических мероприятий, проводимых в хозяйстве, результаты контрольно-диагностического убоя.

### **Результаты исследований и обсуждение**

При изучении болезни установлено, что в крупные, средние и мелкие комплексы и товарные фермы по откорму сборного поголовья свиней трансмиссивный га-

строэнтерит был занесен с ремонтными свинками, хряками и молодняком, завезенными для откорма и репродукции, из неблагополучных хозяйств.

При заносе вируса указанными путями первые случаи болезни отмечали в группах размещения завозимых животных. Клинически заболевание проявлялось кратковременной диареей. Летальных случаев, как правило, не отмечалось. Вслед за этим заболевание быстро охватывало рядом расположенные группы свиней (холостых свиноматок, послепослеотъемный и откормочный молодняк), где оно также протекало доброкачественно. Потери в этих группах свиней составляли не более 2-5%, преимущественно за счет сопутствующих болезней незаразного и заразного характера.

К концу эпизоотии возбудитель болезни проникнул в свинарники с лактирующими и глубокосупоросными свиноматками. Особенно тяжело ТГС протекал у поросят-сосунов до 10 дневного возраста. Болезнь у таких поросят чаще всего продолжалась 2 - 4 дня и, как правило, заканчивалась летальным исходом.

У поросят-сосунов старше трехнедельного возраста и отъемышей болезнь сопровождалась диареей и исхуданием. Однако, в этом возрасте ТГС нередко осложнялся патогенными серотипами кишечной палочки, что приводило к затяжному течению болезни, истощению и часто – к летальному исходу.

Тяжело также протекала болезнь у супоросных свиноматок перед опоросом. Основными клиническими признаками ТГС у таких свиноматок являлись: кратковременная гипертермия до 40,8°C, анорексия, гипо- и агалактия, рвота, диарея, исхудание. Как правило, поросята от таких свиноматок заболевали и гибли после рождения.

Эпизоотическое течение ТГС продолжалось 30-60 дней, а в период формирования стада течение затягивалось и на более длительное время, а затем переходило в энзоотическую стадию.

Эпизоотическое течение трансмиссивного гастроэнтерита среди поросят-сосунов в хозяйствах, где не проводились противоэнзоотические мероприятия, и болезнь протекала естественно, ее длительность достигала 2-3 месяцев, а затем наступало энзоотическое течение. В данном случае под противоэнзоотическими мероприятиями мы рассматриваем в первую очередь вакцинацию супоросных свиноматок перед опоросом против ТГС

и разрыв эпизоотической цепи. Если иммунизация супоросных свиноматок перед опоросом не проводилась, новорожденные поросята в большинстве погибали и только с приобретением иммунитета свиноматками, в результате естественного переболевания ТГС и передачи его колостральным путем потомству, болезнь переходила в энзоотическое течение.

Энзоотическое течение болезни характеризовалось прекращением, а чаще уменьшением заболеваемости среди взрослых свиней и заметным снижением заболеваемости и гибели поросят-сосунов. Такое течение связано с наличием иммунитета, приобретенного свиноматками в результате переболевания и передачей его поросятам-сосунам колостральным путем (с молозивом и молоком). В этих случаях у поросят-сосунов болезнь наблюдали в отдельных гнездах, преимущественно у молодых свиноматок, при проявлении гипоплазии агалактии, наличия слабых или нежизнеспособных поросят, с плохим или отсутствующим сосательным рефлексом. Поэтому в пометах заболевали и гибли чаще не все, а только часть поросят с клинической картиной типичной для ТГС. Заболеваемость и гибель поросят-сосунов всего помета наблюдалась редко.

Степень выраженности колострального иммунитета при ТГС была не одинаковой и зависела от возраста животных, длительности пребывания их в очаге инфекции, молочности свиноматок, наличия биологически полноценной среды обитания животных.

Различная степень выраженности колострального иммунитета у поросят-сосунов находит отражение и в особенностях энзоотического течения болезни. В период снижения заболеваемости и гибели поросят у свиноматок наблюдается рост количества проб положительно реагирующих сывороток крови в серологических реакциях и повышения титра антител против антигена вируса ТГС. Однако, уже через 4 месяца с момента возникновения болезни и перехода процесса эпизоотического в энзоотическое течение болезни (при отсутствии вакцинопрофилактики) количество положительно реагирующих животных в РНГА не достигает 100% (70-80%), а количество проб серонегативных свиноматок составляет 20-30%.

Рост заболеваемости и гибели поросят-сосунов в этот период отмечается, прежде всего, в пометах у молодых и вновь завезенных ремонтных свиноматок. На про-

тяжении длительного времени энзоотическое течение может сопровождаться гибелью в среднем 25-50% порослят-сосунов. Такое течение болезни проявлялось при переходе «экстенсивной» к «интенсивной» форме ведения свиноводства, связанного с необходимостью увеличения поголовья в хозяйствах, проведением многократных опоросов и более ранним отъемам порослят - сосунов.

Энзоотическое течение болезни создает длительное неблагополучие хозяйств. Так, в 108 - тысячных комплексах «Краснодонский», «Губкинский» и «Лазаревский» болезнь периодически регистрируется на протяжении последних 15-20 лет. Такое же положение наблюдали на средних и мелких товарных фермах и комплексах по откорму сборного поголовья, где не соблюдались правила проведения ветеринарно-санитарных, технологических, профилактических, диагностических, административно-хозяйственных и специальных мероприятий. Выявление неблагополучных свинокомплексов с энзоотическим течением болезни имело большое значение, так как они являлись очагами, из которых возбудитель заносился в благополучные хозяйства.

Невыявленные очаги болезни являются источником регионального распространения вируса в зонах интенсивного свиноводства.

При энзоотическом течении болезни, как показали наблюдения, необходим тщательный клинико-эпизоотологический анализ с целью выявления неблагополучных пометов и установления в них вирусного трансмиссивного гастроэнтерита с использованием биологической пробы, обнаружения специфического антигена в реакции ИФА, ВИЭФ, ЗВИЭФ, серологических исследований сывороток крови свиноматок и выздоровевших порослят в группах доращивания, ремонта или откорма с учетом патоморфологических изменений.

Особого внимания заслуживает клинико-эпизоотологическая характеристика течения этой болезни в хозяйствах, где с целью профилактики используется энзоотический (полевой) вирус ТГС.

Течение ТГС на 108-тысячных комплексах, где с целью профилактики применяют на протяжении более 15 лет живые вакцины из полевых энзоотических штаммов вируса (нативные вакцины) характеризуется тем, что несмотря на вакцинацию всех свиноматок оральным и парентеральными методами за 45, 30 и 15 дней

до опороса и дважды в год хряков - производителей, периодически (через каждые 7-8 месяцев) наблюдали массовые гастроэнтериты у порослят-сосунов и порослят на доращивании, отход среди которых достигал 50% и 5-10% соответственно. В то же время опоросы между вспышками болезни протекали нормально, а отход порослят-сосунов не превышал 15-20% .

На свинокомплексах в период энзоотического и энзоотического течения ТГС у порослят-сосунов, страдающих энтеритами, в фекалиях обнаруживали кроме корона-, ротавирусов и их антигенов различные сероварианты эшерихий, а у порослят на доращивании – сальмонеллы, балантидии, энтерококки и другие микроорганизмы.

При лабораторном исследовании патологического материала павших от ТГС порослят (2-3 головы из помета) на возможные другие этиологические агенты, обуславливающие их гибель, было установлено, что течение трансмиссивного гастроэнтерита среди больных порослят-сосунов, как моноинфекции, встречается редко и чаще в период энзоотического течения болезни. Болезнь, как правило, протекала в ассоциации в колибактериозом, ротавирусной болезнью и, возможно, с другими заразными и незаразными болезнями. У погибших от ТГС порослят (от основных и разовых свиноматок) ротавирусную болезнь и колибактериоз, регистрировали как микстинфекции и отмечали в 50 и более процентов случаев.

Длительное течение ТГС в хозяйстве способствовало возникновению и течению смешанных инфекций не только у порослят-сосунов, но и у животных, находящихся на доращивании, откорме и в группах ремонта. Это необходимо иметь в виду при диагностике болезней открытых полостей и их дифференциации.

#### **Выводы**

1. В крупные, средние и мелкие комплексы и товарные фермы по откорму сборного поголовья свиней трансмиссивный гастроэнтерит заносится с ремонтными свинками, хряками и молодняком из неблагополучных хозяйств.
2. Энзоотическое течение ТГС продолжается 30-60 дней и переходит в энзоотическую стадию.
3. Энзоотическое течение болезни характеризуется прекращением, а чаще уменьшением заболеваемости среди взрослых свиней и заметным снижением заболеваемости и гибели порослят-сосунов.
4. Степень выраженности колостраль-

ного иммунитета при ТГС зависит от возраста животных, длительности пребывания их в очаге инфекции, молочности свиноматок, наличия биологически полноцен-

ной среды обитания животных.

5. Длительное течение ТГС в хозяйстве способствует возникновению и течению смешанных инфекций.

#### SUMMARY

**We consider the clinical and epizootic features of TGS in large and medium-sized complexes, small commercial conch farm, raising and fattening swine. The disease occurs primary as epizootic that in the absence of anti-epizootic activities change to enzootic. The prolonged period of TGS in the economy and contributes to a stream of mixed infections.**

#### Литература

1. Воронин Е.С., Шишков В.П. и др. Нарушение бактериоза – причина острых желудочно-кишечных заболеваний молодняка животных. // Доклады ВАСХНИЛ, - М., 1991, - № 2, - С. 43-46.
2. Котов В.Т., Шахов А.Г. Из опыта профилактики и ликвидации вирусного (трансмиссивного) гастроэнтерита свиней. // Вестник сельхознаук, - 1981, - №4, - с. 21-22.
3. Краснобаев Е.А., Краснобаева О.Е. Смешанные кишечные короновиральные инфекции при диарейных заболеваниях поросят. // Проблемы патологии, санитарии и бесплодия в животноводстве. Минск, 1998, 10-11 декабря.
4. Орлянкин Б.Г. Основные этапы научно-исследовательской деятельности лаборатории по изучению болезней свиней. // Труды ВНИИЭВ им. Я.Р. Коваленко, т. 71, - 100 лет ВИЭВ, - Москва, - 1998, с. 255-265.
5. Павлов Е.Г. Роль ассоциативных и смешанных инфекций в патологии свиней. // Тезисы доклада конференции. Киев, 1983, - с.19-20.
6. Справочник по болезням свиней. Под редакцией Собко А.И. и Паденко И.Н. // Киев, - Урожай, 1981, 1989.
7. Bohl E.H. Transmissible gastroenteritis // In Diseases of Swine ed. by H.W. Dшше. Iowa State University Press, Ames 5th ed. 1981. P. 195.

УДК: 619:616.98:578.832.:636.5

**П.А. Ануфриев, П.А. Паршин, С.М. Сулейманов**

*(Российский университет дружбы народов Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии и терапии)*

## **ЭПИЗОТОЛОГИЧЕСКАЯ И КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ПАРВОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ СВИНЕЙ (ПВИС)**

В последние годы ощутимый ущерб свиноводству наносят высококонтагиозные болезни вирусной этиологии, такие как: репродуктивно-респираторный синдром свиней, парвовирусная болезнь, трансмиссивный гастроэнтерит, рота- и энтеровирусные гастроэнтериты и другие. Причем, если вирусные гастроэнтериты появились вскоре после перевода свиноводства на промышленную основу и поражали поросят от 10 до 100% в постнатальный период, то парвовирусная болезнь и репродуктивно-респираторный синдром свиней появились гораздо позже и поражают эмбрионы со смертельным исходом от 10 до 100%, не причиняя большого вреда взрослому свиноголовью (1, 2).

Парвовирусная инфекция свиней – контагиозная вирусная болезнь, проявляющаяся клинически только у супоросных свиноматок и характеризующаяся,

малочисленными пометами, рождением мумифицированных плодов, мертвых и слабых после рождения поросят и реже абортами. У животных других половозрастных групп, включая хряков-производителей, болезнь протекает в латентной форме. При возникновении ее в ранее благополучных хозяйствах рождение живых поросят на одну свиноматку в год снижается на 50-60%, в стационарно-неблагополучных хозяйствах – на 10-20%. В настоящее время эта болезнь широко распространена в различных регионах Российской Федерации и в странах ближнего зарубежья (3,4).

Задачей настоящего исследования являлось изучение особенностей эпизоотологического течения и клинико-морфологического проявления парвовирусной болезни в свиноводческих хозяйствах.