

В. Ф. ПЕТРОВ, В. Д. ЧЕРНИГОВ, В. А. КУЗНЕЦОВ

ИНФЕКЦИОННЫЙ ГАСТРОЭНТЕРИТ СВИНЕЙ

(Предварительное сообщение)

В октябре 1961 г. в одном хозяйстве Витебской области появилось заболевание свиней различных возрастов. В течение 10 дней здесь пало 65 отъемышей и подсвинков. поголовье свиней этого хозяйства ранее было вакцинировано против чумы, рожи и лептоспироза, кормление и содержание животных были удовлетворительными.

Клинически болезнь проявлялась незначительным повышением температуры, ухудшением аппетита, вялостью и поносом. При вскрытии трупов отмечался острый катаральный гастроэнтерит, у некоторых — бронхопневмония.

21 ноября 1961 г. в инфекционную клинику Витебского ветеринарного института были доставлены из хозяйства два больных подсвинка и два трупа для патологоанатомического вскрытия и бактериологического исследования с целью установления причин заболевания. У подсвинка № 1, заболевшего 19 ноября, наблюдалось угнетение, усиленная перистальтика кишечника, понос с выделением зеленовато-серых жидких фекалий, аппетит больных был плохим. Через два дня понос прекратился, но через четыре дня снова возобновился и продолжался в течение четырех дней, после чего животное выздоровело. У подсвинка № 2 также был понос, который прекратился через два дня, но впоследствии в течение 15-дневного наблюдения повторялся два раза в слабо выраженной степени. Лечение биомицином, тетрациклином и синтомицином было безрезультатным у обеих свиней: понос прекращался независимо от примененного лечения.

При вскрытии трупа подсвинка № 3 установлен острый катаральный колит, острый катар желудка и кишечника, застойная гиперемия печени. Бактериологическим исследованием выделены чистые культуры пастереллы и кишечной палочки (справка-выписка кафедры патанатомии и микробиологии № 8052). При вскрытии подсвинка № 4 отмечены острый катаральный гастрит с острыми катаральными явлениями в тонком и толстом отделах кишечника, застойная гиперемия печени, острая катаральная лобулярная бронхопневмония. Бактериологическое исследование на наличие патогенной микрофлоры дало отрицательный результат (справка-выписка кафедры патанатомии и микробиологии № 8053).

Для уточнения диагноза болезни были проведены опыты по искусственному заражению здоровых животных материалом от павших свиней. Из слизистых оболочек толстого отдела кишечника трупов был приготовлен фильтрат через фильтр Зейтца, посева из которого на питательных средах были стерильными. Фильтрат дали здоровой свинье (№ 5) из благополучного по различным болезням хозяйства с кормом в количестве 75 мл. На другой день у нее была отмечена вялость, ухудшение аппетита, незначительная лихорадка, учащение пульса и дыхания. На третий день появился профузный понос, продолжавшийся двое суток, после чего лихорадка и понос прекратились. При гематологическом исследовании в момент подъема температуры и появления поноса отмечалось увеличение количества эритроцитов и уменьшение числа лейкоцитов по сравнению с данными исследования крови до скармливания фильтрата. Так, до заражения количество эритроцитов было 5030 тыс., гемоглобина — 73, РОЭ — 2, лейкоцитов — 26 900, в том числе Э — 9, П — 5, С — 29, Л — 50, М — 7; через четверо суток после заражения — эритроцитов было 7710 тыс., гемоглобина — 87, РОЭ — 2; лейкоцитов — 9100, в том числе Э — 8, П — 14, С — 15, Л — 61, М — 2.

Из кала заболевшей свиньи был приготовлен фильтрат, который скармливали в два приема (в первый день 20, во второй 40 мл) здоровому поросенку (№ 6) из благополучного по инфекционным болезням хозяйства. К концу первого дня после скармливания фильтрата у поросенка отмечалось учащение пульса, на второй день

появился понос, на третий день понос прекратился, пульс оставался учащенным. При сравнении результатов исследования крови до и после скармливания фильтрата в последнем случае отмечалось увеличение числа эритроцитов и уменьшение лейкоцитов. До заражения эритроцитов было 5950 тыс., гемоглобина — 70, РОЭ — 1, лейкоцитов — 26 950, в том числе Э — 1, П — 29, С — 32, Л — 38, М — 5; через трое суток после заражения эритроцитов было 6950 тыс., гемоглобина — 70, РОЭ — 1, лейкоцитов — 18 000, в том числе Э — 4, П — 12, С — 49, Л — 35.

По сообщению ветработника хозяйства, заболевание и незначительный падеж свиней продолжались в течение зимы 1961/62 г. В марте 1962 г. мы также наблюдали это заболевание. Сопровождалось оно поносом, пониженным аппетитом, вялостью при незначительном повышении температуры (до 40,2—40,5°). Заболевание больше было распространено среди отъемышей и сосунов, у которых оно протекало более тяжело, чем у взрослых свиней. На месте проведены однократные выборочные гематологические исследования шести больных свиней, результаты которых существенных отклонений от нормы не показали, кроме более или менее выраженного лейкоцитоза. Совместно с ветработником хозяйства были намечены мероприятия по ликвидации энзоотии. Рекомендовано раздельное содержание свиней различных возрастных групп, своевременная изоляция больных, дезинфекция и лечение.

Как мы уже отметили ранее, биомицин, тетрациклин и синтомицин лечебного эффекта не оказывали. Только после применения осарсола в обычной дозировке, как при дизентерии, у поросят наступало улучшение, правда, не во всех случаях. Был также испытан фуразолидон при длительном применении на десяти больных свиньях, однако также без успеха: заболевания у леченных этим препаратом не прекращались.

8 мая 1962 г. в этом хозяйстве снова проведено обследование поголовья. Среди свиноматок отмечены единичные случаи заболевания, при котором понос продолжался два-три дня и прекращался без лечения. Периодически появлялись больные и в группе откорма. У них также заболевание прекращалось через два-три дня без лечебного вмешательства. Наиболее неблагоприятной

оказалась группа отъемышей, среди которых больных было около 80%. У поросят течение болезни было более тяжелым, понос сопровождался выделением жидких фекалий темно-коричневого цвета со зловонным запахом, потерей аппетита и угнетением. Температура повышалась до 40,5°, редко больше.

Два больных поросенка с поносом в довольно тяжелой форме были доставлены в клинику кафедры и послужили материалом для дальнейшего изучения этиологии болезни. У поросенка № 7 (возраст 3 месяца, вес 20 кг, упитанность нижесредняя) наблюдался понос с выделением жидких вонючих фекалий темно-коричневого цвета. Через шесть суток этот поросенок пал. Поросенок № 8 с такими же клиническими признаками пал через 20 дней. При вскрытии установлен острый катаральный гастроэнтерит, некрозы слизистой слепой и ободочной кишок, застойная гиперемия печени, анемия, истощение (справка-выписка кафедры патанатомии № 8310).

От обоих поросят при жизни был получен фильтрат из фекалий, а при вскрытии трупов взяты слизистые оболочки тонкого и толстого отделов кишечника. Из них через фильтр Зейтца получен фильтрат. Бактериологическое исследование последнего дало отрицательные результаты. Дальнейшие опыты проведены на пяти трехмесячных поросятах-отъемышах, полученных из благополучного по инфекционным заболеваниям хозяйства. Одного заразили через рот с кормом фильтратом из ткани кишечника от поросенка № 7. Зараженный поросенок заболел через четыре дня гастроэнтеритом и через пять дней пал. Четыре поросенка были заражены также через рот фильтратом фекалий от поросенка № 8. У всех через три дня повысилась температура и появились признаки гастроэнтерита в большей или меньшей степени. Один поросенок болел около месяца и выздоровел без лечения. Три подвергались лечению: одному давали колимицин, второму — колимицин и осарсол, третьему — только осарсол. Лучшие результаты получены от лечения колимицином и колимицином с осарсолом.

Отмеченные выше эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные изучаемого заболевания, а также положительные результаты эксперимен-

тального заражения здоровых свиней вызвали у нас предположение о наличии вирусного заболевания — инфекционного гастроэнтерита.

В отечественной литературе инфекционный гастроэнтерит свиней описан еще в 1948 г. П. Н. Андреевым, но этиология его была не выяснена. Автор сообщал уже известные к тому времени данные Дойля и Маннингера о вирусной природе инфекционного гастроэнтерита, имевшего распространение в США и Венгрии. Более широко это заболевание начинает освещаться в печати с начала пятидесятых годов. В Ленинградской области его изучали Г. Ф. Погоняйло, А. П. Тарасова и П. П. Пирог. Они экспериментально установили весьма контагиозный инфекционный характер болезни, описали эпизоотологию и клиническую картину и предложили некоторые рекомендации по борьбе с этой болезнью.

На протяжении 1956—1960 гг. инфекционный гастроэнтерит свиней изучали В. В. Никольский, И. П. Ровенко, К. О. Настенко и Т. В. Гайдамака в хозяйствах Украинской ССР, где это заболевание было довольно широко распространено. Авторы доказали, что вызывается оно энтеротропным вирусом, который в начале болезни находится в крови и внутренних органах, а затем распространяется в желудочно-кишечном тракте и с экскрементами выделяется из кишечника.

Ф. М. Пономаренко, А. И. Яцишин и О. М. Скирта путем патологоанатомических и гистологических исследований установили наличие при этом заболевании типичного десквамативного катара желудка и кишечника.

С. И. Вишняков и Г. А. Грошева описали инфекционный гастроэнтероколит свиней в хозяйствах Курской области. Они отмечали особенно тяжелое течение болезни у поросят десятидневного возраста и более легкое у взрослых свиней и отъемышей. У больных незначительно повышалась температура, наблюдалось угнетение, ухудшение или отсутствие аппетита, понос. У свиноматок уменьшалась секреция молока. Авторы заражали здоровых поросят фильтратами из внутренних органов трупов поросят, павших от гастроэнтерита. На третий день они заболели и частично погибали. Аналогичное сообщение об инфекционном гастроэнтерите свиней на Украине сделано И. Л. Мельниковым, Л. К. Гауком, Б. А. Коржем и В. Г. Заровнием в 1959 г.

И. О. Измайлов, С. И. Муратов, Л. К. Гауке и Б. А. Корж обследовали 26 свиноводческих хозяйств в трех областях Украинской ССР (17 659 свиней) и находили в них заболевание инфекционным гастроэнтеритом. Авторы считают, что свиноматки, переболевшие гастроэнтеритом, приобретают иммунитет, который в некоторой степени передается их пороссятам-сосунам.

В. В. Тилга наблюдал энзоотические вспышки инфекционного гастроэнтерита свиней в Эстонии в 1957 г. Заболевание, по его сообщению, сопровождается профузным поносом; у молодняка часто болезнь имеет смертельный исход, у взрослых свиней протекает более легко. Он воспроизводил заболевание путем алиментарного заражения здоровых свиней фильтратами из слизистых кишечника и фекалий от павших животных.

Последним сообщением в отечественной литературе об инфекционном гастроэнтерите свиней является статья М. К. Ганиева, А. М. Тевосова и Ф. Б. Ширинова о наблюдавшемся ими заболевании в одном совхозе Азербайджанской ССР. Правда, авторы констатировали его только у поросят-сосунов и не замечали у отъемышей и свиней старшего возраста. Клиническое проявление болезни, патологоанатомические изменения и эпизоотологические данные весьма сходны с описанными в других литературных источниках. Они экспериментально вызывали заболевание энтеритом у поросят десятидневного возраста путем заражения фильтратами из внутренних органов и содержимого желудка и кишечника павших поросят.

Многочисленные зарубежные литературные сообщения свидетельствуют о большом распространении инфекционного гастроэнтерита свиней в США и ряде стран Европы. В статье Л. П. Дойла (Doyle, 1958) о заразном гастроэнтерите свиней, напечатанной в Большом руководстве по болезням свиней, вышедшем в Америке в 1958 г., говорится, что это заболевание существовало в США много лет до того, как о нем впервые сообщалось в 1946 г. Болезнь характеризуется высокой смертностью поросят, может в короткое время распространиться на большое количество ферм и не поддается лечению известными до сих пор лекарственными веществами. Возбудителем болезни является фильтрующийся вирус, обладающий сродством к эпителиальной ткани

желудочно-кишечного тракта. Патологоанатомические изменения выражаются в покраснении слизистой фундальной части желудка и значительной части кишечника; при микроскопическом исследовании виден более или менее глубокий некроз эпителия. Наблюдаются также кровоизлияния и воспалительный отек слизистых кишечника. Во многих случаях отмечают дегенеративные изменения в почках и печени.

Л. П. Дойл отмечает, что при этом заболевании возможно спонтанное выздоровление, и это создает ошибочное мнение о лечебной эффективности некоторых лекарственных средств. Указывается также на образование иммунитета у переболевших свиноматок и передачу его пороссятам через молоко; в сыворотке крови образуются вещества, способные инактивировать возбудителя *in vitro*.

В целях борьбы с заболеванием Дойл рекомендует заблаговременное искусственное заражение супоросных свиней с тем, чтобы к моменту опороса у них образовался иммунитет, который они могли бы передать пороссятам.

В немецкой литературе в последние два-три года встречаются сообщения об инфекционном гастроэнтерите свиней, приносящем многим хозяйствам ГДР и ФРГ большой экономический ущерб. В ГДР издано специальное распоряжение ветеринарной инспекции Министерства сельского хозяйства и лесоводства, в котором указываются главные мероприятия против заразного вирусного энзоотического гастроэнтерита свиней. Экспериментальные исследования проведены Д. Матиасом и С. Беккером (Matthias, Becker, 1960). Подробно описаны эпизоотология, клиника и патанатомия болезни, проведены опыты искусственного заражения свиней. Авторы считают, что вирус инфекционного гастроэнтерита, вызывающий заболевание у свиней в ГДР, является аналогичным возбудителем подобной болезни в других странах.

Р. Нейндорф, Г. Рау и К. Эльце (Neindorf, Rauch, Elze, 1960) сообщают об обстоятельных исследованиях по инфекционному гастроэнтериту свиней, проведенных в ГДР в ветеринарных лабораториях в Галле, Лейпциге, на острове Римс, которыми подтверждается вирусная природа болезни. Они дают общие рекомендации по борьбе с энзоотией.

В 1960 г. опубликована работа А. Фойгта и Х. Лейнера (Voigt, Lehnert, 1960), в которой описан тот же вирусный гастроэнтерит свиней в ГДР, но авторы предполагают, что часто причиной заболевания свиней поносом могут быть вибрионы и гемолитические серотипы кишечной палочки.

Специальные исследования по выделению и изучению свойств фильтрующегося агента как возбудителя энзоотического гастроэнтерита свиней проведены К. Г. Пеллем и Е. Бенндорфом (Pehl, Benndorf, 1960). Они подтвердили наличие фильтрующегося вируса при инфекционном гастроэнтерите свиней, наблюдающемся в ГДР, причем различия в клинике и патологических изменениях объясняют не столько разницей свойств возбудителя, сколько влиянием на животных внешних факторов при разных условиях их содержания.

Сопоставление полученных нами данных по эпизоотологии, клинике и патологическим изменениям при этом заболевании с данными зарубежных и отечественных литературных источников, а также положительные результаты экспериментального заражения свиней фильтрами из материалов от больных животных позволяют утверждать, что в обследованном нами хозяйстве установлено заболевание свиней инфекционным гастроэнтеритом вирусной этиологии.

ЛИТЕРАТУРА

Андреев П. Н. 1948. Дизентерия свиней. Инфекционные болезни свиней. М.

Вишнякова С. И., Грошева Г. А. 1961. Инфекционный гастроэнтерит свиней. «Ветеринария», 3.

Ганиев М. К., Тевосов А. М., Ширинов Ф. Б. 1962. К этиологии поноса у поросят. «Ветеринария», 10.

Измайлов И. А., Муратов С. И., Гауке Л. К., Корж Б. А. 1961. Инфекционный гастроэнтерит свиней в западных областях УССР. Наукові праці ветеринарного факультету, т. XI. Львів.

Мельник И. Л., Гауке Л. К., Корж Б. А., Заровний В. С. 1959. До питання про інфекційний гастроэнтерит свиней. «Соціалістичне тваринництво», 5.

Никольский В. В., Ровенко И. П., Настенко К. О., Гайдамака Т. В. 1961. Об инфекционном гастроэнтерите свиней. «Ветеринария», 8.

Погоняйло Г. Ф., Тарасова А. П., Пирог П. П. 1956. Гастроэнтероколит у свиней. Бюллетень научно-технической информации Ленинградского НИВИ, вып. 2.

Пономаренко Ф. М., Яцишин А. И., Скирта О. М.

1961. Патоморфологічна та патогенетична характеристика масового гастроентериту свиней відгодівельних господарств. Хвороби свиней. Наукові праці ветеринарного факультету, т. XXIV.

Тилга В. В. 1960. Об этнологии инфекционного гастроентерита у свиней. Труды Московской ветеринарной академии, т. XXXI, М.

Doyle L. P. 1958. Transmissible gastroenteritis. Diseases of swine.

Matthias D., Becker C. H. 1960. Über eine in der DDR gehäuft auftretende Gastroenteritis der Schweine. Veterinärmedizin, H. 8.

Neundorf R., Ruch H., Elze K. 1960. Erste Auswertung klinischer Erfahrungen und Beobachtungen in Prophylaxe und Therapie bei der Sog. «infektiösen Gastroenteritis» der Schweine an Hand von Patientenmaterial im Bezirk Leipzig. Veterinärmedizin, H. 9.

Pehl K.-H., Benndorf E. 1960. Über die Isolierung und Eigenschaften eines filtrierbaren Agens als Erreger einer Seuchenhaft auftretenden Gastroenteritis der Schweine im norddeutschen Raum. Arch. f. Experiment. Veterinärmed. Bd. XIV, H. 5.

Voigt A., Lehnert Chr. 1960. Die infektiösen gastroenteritiden des Schweines. Veterinärmedizin, 15 okt.