

УДК 619:636.4.082
© 2011

Е.В. ЄСІНА,
кандидат ветеринарних наук

К.Л. КОСТЮШКЕВИЧ,
головний лікар вет. медицини
ТОВ "Агро-Овен"

В.В. СЕНТЮРИН,
кандидат ветеринарних наук

ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ І ЛІКУВАННЯ ФАКТОРНИХ ІНФЕКЦІЙ СВИНЕЙ

Розглядаються клінічні і патолого-анатомічні прояви колібактеріозу та дизентерії, обговорюються причини їх виникнення, запропоновані схеми лікування та профілактики. Рекомендується основну увагу приділяти профілактиці факторних інфекцій: забезпеченню тварин повноцінними збалансованими якісними кормами, поліпшенню умов утримання свиней і загальної стабілізації ветеринарно-санітарного стану господарства.

Ветеринарно-санітарне благополуччя сучасних свинарських господарств неможливе без впровадження чіткої системи профілактичних заходів, що складені на підставі існуючої в господарстві епізоотичної ситуації, ознайомлення з технологічними аспектами і особливостями господарства [4, 5]. Важливе місце посідають факторні інфекції, які завжди супроводжують виробництво тваринницької продукції і загострюються на тлі різноманітних технологічних негараздів [1, 6].

Найпоширенішими факторними інфекціями у свинарстві є колібактеріоз і дизентерія, які зустрічаються на різних етапах технологічного циклу [1, 3]. Колібактеріоз – від народження до 50–60-добового віку, а дизентерія – від 2 до 4–5 місяців. Найбільш уразливий за технологією період – перебування маленьких поросят у маточнику і в групі молодшого дорощування, де технологією передбачено відхід поросят близько 12 %. Цього часу відбувається найактивніший розвиток тварин, що в подальшому буде впливати на головний виробничий показник – тривалість відгодівлі. При колібактеріозі спостерігається запалення травного тракту, порушується всмоктування поживних речовин, виникає загальна інтоксикація організму, що в цілому гальмує зростання і розвиток поросят [2, 4]. Захворюваність на гастроентерити у цей період створює ще одну технологічну проблему – різноманітність поголів'я, що в подальшому буде провокувати часте пересування поголів'я

зі станка у станок, створюючи додаткові стреси для тварин.

У групі дорощування проблеми з колібактеріозом змінюються на неприємності з дизентерією [3]. Ще за радянських часів це захворювання було поширеним у вітчизняних свиногосподарствах і негативно впливало на продуктивність тварин. Як правило, його виникнення провокується неякісним кормом, що містить різні подразливі компоненти, або надто дрібний, або уражений мікотоксинами і т. ін. [6]. Виникнення захворювання також пов'язано з відсутністю в корпусах дорощування і відгодівлі системи "порожньо-зайнято", що сприяє циркулюванню інфекції.

Існують певні проблеми і в лікуванні цих інфекцій. Як підтверджує досвід, основні зусилля потрібно спрямовувати на їх профілактику, створюючи тваринам якомога комфортні умови існування [1, 4]. І якщо інфекція все ж таки спалахнула, потрібно дотримуватися принципів раціональної антибіотикотерапії, а не випробувати на поголів'я всі існуючі медикаменти.

Метою нашої роботи було вивчення клінічних і патолого-анатомічних проявів колібактеріозу і дизентерії (найпоширеніших факторних інфекцій в дослідних господарствах), проаналізувати причини їх виникнення і запропонувати схеми їх лікування і профілактики.

Матеріали і методи досліджень. Дослиди проводили протягом 2008–2010 років на базі трьох приватних господарств: науково-

виробничої фірми ССГТОВ “Насіння-сервіс” Херсонської області (3 тис. голів), агрофірми ТОВ “Прогрес-Агро” Васильківського району (6 тис. голів) та ТОВ “Агрофірма ім. Горького” Новомосковського району Дніпропетровської області (6 тис. голів).

На початку роботи була проведена комплексна діагностика захворювань свиней різних вікових груп, яка включала:

- вивчення технологічних особливостей кожного з господарств;
- аналіз кормової бази та умов утримання тварин;
- хіміко-токсикологічне дослідження кормів;
- загальний клінічний огляд тварин у господарствах;
- патолого-анатомічний розтин поросят різних вікових груп (35 голів) з подальшим патолого-гістологічним дослідженням відібраного патматеріалу;
- бактеріологічне дослідження патологічного матеріалу і кормів;
- паразитологічне дослідження проб калу і патологічного матеріалу.

Спеціальні дослідження проводили на базі Дніпропетровської обласної лабораторії ветеринарної медицини, паразитологічні дослідження – за допомогою спеціалістів кафедри паразитології ДДАУ за загальноприйнятими методиками. Патолого-гістологічні дослідження здійснювали на базі Лабораторії функціональної морфології і фізіології факультету ветеринарної медицини ДДАУ.

За паразитологічного дослідження товстого кишечника було виділено *Balantidia suis*, а в патматеріалі та пробах кормів – патогенні штами *Escherichia coli*.

Зразки кормів за хіміко-токсикологічного дослідження мали в цілому задовільну якість, але протягом роботи з господарствами періодично виявляли непридатні до годівлі тварин партії зерна і білково-вітамінних добавок. Це було пов'язано як із незадовільними умовами зберігання кормів, так і з порушеннями виготовлення кормів фірмами-постачальниками.

Патолого-анатомічний розтин трупів загинув тварин проводили за методом Шора. Під час розтину внутрішні органи фотографували фотоапаратом “Nikon D 50”, працюючим в автоматичному режимі.

Для патолого-гістологічного дослідження вирізали шматочки органів товщиною 0,5–1 см

фіксували у 10%-вому водному розчині формаліну, заливали у парафін, фарбували гематоксиліном-еозином. Найбільш характерні макро- і мікроструктури фотографували за допомогою цифрової фотокамери Canon EOSD30, розмір знімків 6 МБ, загальне збільшення мікроскопа і фотокамери на гістознімках становило × 100 та 400.

Аналіз клінічного стану тварин за технологічними групами. У господарствах існують усі технологічні групи тварин замкненого циклу вирощування: свиноматки (холості та поросні); хряки; свиноматки з підсисними поросятами; поросята на дорощуванні (після відлучення до відгодівлі); свині на відгодівлі.

Дослідження почали з аналізу стану свиноматок в маточнику одразу після опоросу; виявлено в них клінічні ознаки маститів і ендометритів, що часто знижувало секрецію молока у свиноматок, виникала гіпо- і агалктія, поросята недоодержували молоко від свиноматки, в них починалися проноси, вони на очах худнули, марніли і гинули.

Наявність гнійного ексудату за ендометритів у свиноматки і проносів у підсисних поросят тісно пов'язані між собою і обумовлені дією патогенних штамів кишкової палички *E.coli* і кокової флори.

Як зимовий холод, так і літня спека були чинниками підвищення захворюваності тварин в маточнику. Крім того, наші дослідження показали, що найбільш критичні в господарствах за рівнем інфекцій періоди співпадали з різними відхиленнями від загального порядку – поломки вентиляційної системи та аерозольних генераторів, несправності в роботі дезінфекторів, відсутність достатньої кількості кормів відповідної групи, дефекти в системі водопостачання або недбалість персоналу.

В усіх господарствах сприяючими факторами, що провокують спалахи інфекції і ускладнюють перебіг хвороб, були порушення технологічних принципів вирощування і ветеринарно-санітарних вимог утримання тварин:

- відсутність системи “порожньо-зайнято”, у більшості відгодівельних корпусів присутні свині різного віку, що сприяє поширенню і циркуляції балантидіозу;
- відсутність чіткого ритму руху поголів'я, недостатність станко-місць за технологічними групами;
- порушення параметрів мікроклімату:

низька температура повітря в маточнику, недостатня вентиляція у корпусах;

- застарілі схеми лікування, відсутність системного підходу до лікування тварин, несвоєчасне і недостатнє забезпечення господарства ефективними лікувальними засобами.

Серед тварин відлучного віку також спостерігались колибактерійні проноси. Одночасно з цим реєструвалися випадки набрякової хвороби, що досягали максимуму через 7–10 діб після відлучення.

Далі в групі дорощування на зміну колибактеріозу приходила дизентерія. Ми дослідили, що в першу чергу це пов'язано зі згодовуванням тваринам некондиційних зернових кормів, які або уражені мікотоксинами, або містять травмуючі слизову травного тракту компоненти, або надто дрібного помолу. Це було підтверджено результатами хіміко-токсикологічних та бактеріологічних досліджень кормів.

Встановлено також, що характерні клінічні ознаки дизентерії з'являються на дорощуванні поросят близько 45–50-ї доби життя і супроводжують тварин до 5–6-місячного віку. Головними клінічними ознаками були пригнічення хворих поросят, втрата апетиту, слинотеча, пронос водянистої консистенції, неприємного запаху на початку захворювання, а в подальшому – профузний пронос з домішками слизу і крові у фекаліях. Разом з тим спостерігались ознаки зневоднення тварин, западання очей, хитка хода, залежування і прогресуюче схуднення, що призводило до підвищення відходу і відставання у рості.

У більш дорослих тварин спостерігалася втрата маси, гальмувався розвиток. Температура тіла у всіх тварин була в межах норми, а інколи знижувалася до 37 °С.

Враховуючи результати клінічного стану тварин, ветеринарно-санітарного обстеження господарства та результати лабораторних досліджень, відзначимо, що поросята хворіють на такі факторні інфекції, як колибактеріоз і дизентерія. Об'єднує ці захворювання в групу факторних інфекцій те, що вони виникають і поширюються на тлі порушення технологічних умов годівлі і утримання тварин (недоброякісні зернові корми, ураження їх патогенними штамми *E. Coli* та мікотоксинами, дуже великі відгодівельні корпуси, відсутність ритму поголів'я і т. ін.).

Характерні патолого-анатомічні зміни. Патолого-анатомічні зміни, що зустрічалися

нам під час розтинів у господарствах, можна поділити на дві групи: загальні і специфічні.

До загальних змін можна віднести виснаження хворих тварин, що варіювало від незначного схуднення до крайнього ступеня кахексії.

Спричинені запальними процесами у шлунково-кишковому тракті дегідратація і інтоксикація призводять до підвищення густини крові і виникнення застою крові в малому колі кровообігу. У легенях розвиваються застійні явища. Все це створює благоприємні умови для розвитку умовно-патогенної мікрофлори, що зумовлює виникнення запалень легень і розвиток плевритів.

У печінці на тлі застійної гіперемії спостерігались яскраві дистрофічні явища. Зміни в нирках є аналогічними змінам у печінці. Нирки дещо збільшені, темно-червоного кольору, на розрізі межа між корковою і мозговою речовиною розмита. Неспецифічними змінами характеризувалася паткартина і в селезінці. Деяке збільшення органа відбувалося внаслідок системного порушення кровообігу. Колір селезінки темно-червоний, консистенція в'ялувата, края органа дещо притуплені, зскрібок незначний.

Застій крові в малому колі кровообігу внаслідок інтоксикації збільшує навантаження на серце, виникає розвиток дистрофічних процесів – міокардіодистрофія.

Найбільш характерними і специфічними при колибактеріозі патолого-анатомічні зміни були виявлені у шлунку, тонкому відділах кишечника.

Шлунок місячних поросят заповнений згустками молока, у віці двох місяців – великим об'ємом сухуватих кормових мас кашоподібної консистенції, слизова оболонка шлунка темно-коричневого кольору, набрякла, з крововиливами – гострий ерозивно-виразковий гастрит.

За гістологічного дослідження мікроскопічна картина слизової оболонки шлунка і кишечника характеризується запаленням і десквамацією покривного і залозистого епітелію з утворенням ерозій та виразок, застійною гіперемією кровоносних судин. Серозні покриви, слизова інфільтровані еритроцитами, лейкоцитами і гістіоцитами. Судини слизової розширені, переповнені еритроцитами.

Отже, зміни в шлунку і тонкому відділі кишечника хворих на колибактеріоз поросят характерні для гострого ерозивно-виразкового запалення.

Специфічні патолого-анатомічні ознаки дизентерії виявлялися переважно в товстому кишечнику. З боку серозного покриву товстий кишечник темно-червоного кольору, виділяється на тлі ледь гіперемійованого тонкого кишечника. Між кишковими петлями спостерігаються тоненькі нитки фібрину. Вміст товстого кишечника дещо розріджений, з домішками крові, слизу, фібрину. Слизова оболонка шлунка і кишок набрякла, склоподібна, темно-коричневого кольору, з помітними ерозіями. Регіонарні брижові вузли у стані серозного набряку зі значною гіперемією судин. На гістопрепаратах із ураженням товстого кишечника спостерігаємо некротичні явища в поверхневих шарах слизової оболонки, гомогенність уражених структур при дизентерії.

Таким чином, інформація про макро- і мікроструктурні зміни при факторних інфекціях співпадає з літературними даними щодо цього питання. При колібактеріозі найбільш ураженим був шлунок и тонкий кишечник (ерозивно-виразковий гастроентерит), при дизентерії – товстий кишечник (геморагічно-некротичні явища). Зміни в паренхіматозних органах – печінці, серці, легенях, нирках – носили вторинний характер і супроводжувалися застійною гіперемією та дистрофічними явищами. Дуже часто в легенях на тлі застою крові розвивалися пневмонії і плеврит.

Лікування і схеми профілактики. Аналіз терапії, що проводилася на комплексах, показав відсутність системного підходу до лікування факторних інфекцій. Асортимент антибіотиків, що використовуються при лікуванні, дуже обмежений. Дози, в яких препарати застосовуються тваринам, недостатні для знищення мікроорганізмів і дуже часто призводять до зворотного ефекту – пристосування мікрофлори і набуття нею резистентності до даної групи антибіотиків. Можна стверджувати, що хаотичність протимікробних обробок неякісними препаратами та в необґрунтованих дозах знижує ефективність роботи ветеринарного лікаря на комплексі практично до нуля.

Для підсисних поросят більш доцільно використовувати оральний розчин гентавету 10%-ого виробництва “Ветсинтез” в дозі 5 мл на 10 л води, який уже після першого випоювання в багатьох станках зупинив і нормалізував випорожнення тварин. Препарат, володіючи інтенсивною бактеріцидною дією, майже

не всмоктується в травному тракті й не впливає токсично на зростаючий організм поросят [2].

На відлученні пропонуємо застосовувати антибіотичні препарати, що мають виражену дію на патогенні штами *E.coli*: колістин, спектолін і т. ін. Тривалість курсів 7–10 днів залежно від напруженості ситуації.

Після піку захворюваності на колібактеріоз, що спостерігається через 10–14 днів після відлучення, у дослідних господарствах поступово набувала сили дизентерія. Це починалося у другій половині або наприкінці дорошування і супроводжувало поросят при переводі на відгодівлю. Поширенню інфекцій сприяли стреси, що розвивалися у тварин під час пересування в інші приміщення і на тлі зміни кормів. Одна з найчастіших помилок, що спостерігалася нами в господарствах, коли ці два стреси поєднували в один – у день переміщення тварин починали перехід до нового корму (іноді новий корм задавали одразу, без поступової заміни за кілька днів). Пропонуємо таку схему для лікування дизентерії:

- 1) тилозина тартрату (150 ppm на 1 т корма) протягом 14 днів;
- 2) підкислювач корму “Сальмоніл”;
- 3) препарат-сорбент мікотоксинів “Міко-сорб”.

Дуже важливо усвідомити просту істину: кількість голів, що ставиться на відгодівлю, має співвідноситися до кількості місць у відгодівельному приміщенні, яке заповнюється тваринами одноразово. Наголосимо, що свиноматок і хряків потрібно обробляти одночасно. Хряки є носіями інвазії і сприяють циркулюванню її по господарству.

У профілактиці колібактеріозу велике значення має відповідне щеплення свиноматок: уперше двічі – за 1 місяць та за 2 тижні, а вдруге – тільки за 2 тижні до опоросу колібактерійною вакциною “Неоколіпор” виробництва ф. “Magial”. Отримані поросятами антитіла будуть діяти до відлучення. Це дозволяє значно покращити епізоотологічну ситуацію щодо колібактеріозу в підсисних свиноматок.

Таким чином, нами було встановлено, що в упередженні виникнення факторних інфекцій головним є досконале дотримання технології утримання і годівлі тварин. Ветеринарна служба повинна розробити і ретельно дотримуватися чіткого графіка-технології щодо ветеринарного супроводження тварин від моменту їх наро-

Схема базових ветеринарних заходів для підсисних поросят (група 0–28) та поросят на дорощуванні (28–77 діб)

Вік тварини	Ветеринарні заходи	Препарати
Підсисні поросята		
1–2 доби життя	Скушування ікл, купіровка хвостів, обробка в пудрі “Містраль”	Загальноновизнані методи та медикаменти
3-тя доба життя	- Протианемічна обробка - кастрація - протиеймеріозна обробка	- “Біоферон” та ін. - загальноновизн. методи - “Байкокс”
10-та доба	Протианемічна обробка залізовмісними препаратами	“Біоферон”, “Урсоферон”, “Ферібіон”
Поросята на дорощуванні		
60-та доба	Дегельмінтизація з акарицидною обробкою	“Альбендазол” внутрішньо з обробкою “Себацилом” або “Баймек” – ін’єкції

дження до здачі на м’ясокомбінат. Окрема увага повинна приділятися маточному поголів’ю і хрякам, які можуть бути прихованими носіями різних інфекцій і сприяти циркулюванню захворювань в межах комплексу.

Одночасно з цим пропонуємо для свинокомплексу базові схеми ветеринарних заходів для поросят маточника і на дорощуванні – таблиця.

За 2 доби до відлучення і протягом наступних діб для профілактики і лікування колібактеріозу пропонуємо застосовувати колістин (1 млн 200 од) в дозі 3 кг препарату на 1 тону корму протягом 10–14 діб.

Обробку колібактеріозною вакциною сви-

номаток здійснювати для формування колострального імунітету в поросят. Першу вакцинацію проводити дворазово, а всі наступні – одноразово, за 2 тижні до опоросу.

Для підвищення ефективності ветеринарних заходів на відлученні можна випоювати вітамінний препарат “Супервітасол” (250 г на 1 тону води) і додавати в корм або питну воду підкислювачі “Асидлак” або “Куксацид”.

Обробку тилозіном призначати індивідуально для кожного господарства згідно з конкретно епізотичною ситуацією. Взагалі ж у період дорощування не слід переобтяжувати організм тварин зайвими вакцинаціями і медикаментами.

Висновки

1. Встановлено, що на досліджених свинокомплексах найбільш поширеними є колібактеріоз і дизентерія – факторні інфекції, що виникають на тлі технологічних порушень годівлі, утримання та лікування тварин. Поросята-сисуні і поросята на відлученні найчастіше уражуються патогенними штамами *E. Coli*, а у віці 2–6 місяців хворіють дизентерією.

2. Характерним в патолого-анатомічній картині при колібактеріозі поросят був ерозивно-виразковий гастроентерит, при дизентерії – геморагічно-

некротичний коліт. Зміни в інших органах неспецифічні і схожі: застійна гіперемія і дистрофія паренхіматозних органів, дистрофія міокарду, ознаки загального виснаження і зневоднення трупів.

3. Головну увагу потрібно приділяти профілактиці факторних інфекцій: забезпеченню тварин повноцінними збалансованими кормами, контролю за якістю їх виготовлення і зберігання, покращенню умов утримання і загальної стабілізації ветеринарно-санітарного стану господарства.

Бібліографія

1. Єсіна Е.В. Особливості патолого-анатомічної діагностики та лікування дизентерії свиней у сучасних умовах / Е.В. Єсіна, К.Л. Костошкевич // Вісник Дніпропетровського державного аграрного університету. – 2007. – № 2. – С. 107–110.
2. Єсіна Е.В. Особливості використання антибіотиків виробництва ТОВ “Ветсинтез” при лікуванні корів, телят, поросят / Е.В. Єсіна, О.О. Маценко // Ветеринарна медицина України. – 2005. – № 6. – С. 45–48.
3. Малов Д.Н. Ассоциативное проявление балантидиоза и эшерихиоза свиней: эпизоотология, меры борьбы: дис. ... канд. вет.

наук: 16.00.03, 03.00.19 / Д.Н. Малов. – Н. Новгород, 2004. – 26 с.
4. Пейсак З. Болезни свиней / Зигмунт Пейсак; пер. с польского; под ред. Д.В.Потапчука, В.В.Петрова. – Беларусь : ЗАО “Консул”, 2008. – 686 с.
5. Болезни свиней / [Сидоркин В. Гавриш В., Егунова А., Убираев С.]; под общей редакцией В.А. Сидоркина. – М. : ООО “Аквариум-принт”, 2007. – 357 с.
6. Шентуха А.А. Причины диарей поросят у підсисний період та їх профілактика / А.А. Шентуха // Ветеринарна медицина України. – 2005. – № 9. – С. 41–42.