

УДК: 619:636.4: 616.98:615.37.

В. О. ГОЛОВКО, професор, доктор ветеринарних наук, академік НААН України

Р. В. СЕВЕРИН, кандидат ветеринарних наук

В. К. СМОЛЯНІНОВ, кандидат ветеринарних наук

К. С. ЗІМНА*, аспірант

Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків

СУЧАСНІ ПІДХОДИ РЕГУЛЮВАННЯ ЕПІЗООТИЧНОЇ СИТУАЦІЇ ЕМЕРДЖЕНТНИХ РЕПРОДУКТИВНО-НЕОНАТАЛЬНИХ ІНФЕКЦІЙ СВИНЕЙ

Характерними для репродуктивно-неонатальних інфекцій свиней (РНІС) є зростання випадків відбракування плідників (кнурів та свиноматок) через безпліддя, зростання абортів у ранній період поросності і поява мертвонароджених. Спостерігається тісний зв'язок між виникненням репродуктивних розладів у в основному стаді та зниження рівня життєздатності в групах підсисних та відлучених поросят.

Ключові слова: епізоотологія, емерджентні репродуктивно–неонатальні інфекції, свині.

Найбільшу епізоотологічно-економічну проблему в сучасному дрібнотоварному свинарстві становлять репродуктивно-неонатальні інфекції свиней (РНІС). РНІС є змішаними вірусно-бактеріальними інфекціями. Основною ознакою цих інфекцій є ураження статевих органів свині, наслідком чого є репродуктивні розлади у свиноматок та кнурі, а також зниження життєздатності поросят неонатального віку на фоні їх імунodefіцитного стану та виснаження від різноманітних пневмо-ентеритів.

Недостатні знання щодо природи зоонозних РНІС та недооцінка їх значення для свинарства призвели до їх небувалого поширення в останнє десятиріччя.

У теперішній час ветеринарна служба все частіше наштовхується на появу нових форм вірусних хвороб, які не піддаються контролю і на них практично не діють традиційні вакцинні та хіміотерапевтичні препарати. Це явище в сучасній епізоотології кваліфікується, як емерджентія інфекційних хвороб. Світовий досвід показує, що у питаннях ліквідації осередків емерджентних хвороб поліетіологічного походження на сьогодні ефективними є розробка індивідуального для кожного стада чи господарства плану протиепізоотичних заходів з використанням специфічних противірусних препаратів та аутовакцин.

Основна мета нашої роботи проведення клініко-епізоотологічних досліджень і визначення рівня неблагополуччя щодо РНІС у трьох фермерських господарствах Харківської, Дніпропетровської та Запорізької областей на основі вивчення характеру репродуктивних розладів у кнурів та свиноматок (проява репродуктивного синдрому) з урахуванням характеру абортів, вигляд та кількість

* Науковий керівник – професор, доктор ветеринарних наук, академік НААН України, **В. О. Головка**

аборт-плодів, мертвонароджених, наявність післяродових ускладнень, кількість перегулів свиноматок, а також характеру захворюваності поросят-сисунів у неблагополучних гніздах з репродуктивними розладами у батьківському стаді.

Матеріали і методи дослідження. Для дослідження ступеню розповсюдження РНІС застосовували методи клінічного, епізоотологічного, патологоанатомічного, вірусологічного, серологічного та бактеріологічного досліджень, а також аналізували звіти обласних управлінь ветеринарної медицини.

Результати досліджень.

За даними епізоотологічного моніторингу господарств різної форми власності Харківської, Дніпропетровської, Запорізької областей за результатами власних спостережень лабораторних досліджень та зі слів власників, підставою для підозри на стійкі форми РНІС були періодичні спалахи масових захворювань серед свиноматок (особливо під час та зразу після опоросу) і підсисних (неонатальних) поросят з клінічними проявами ПВІС, РРСС, ЦВС-2, які проявлялися на перехворілому, а частину щепленому проти даних хвороб свинопоголів'ї. Застосовування традиційних схем лікування не дало бажаних результатів.

На початковому етапі головним завданням епізоотологічного дослідження було виключити у свиногосподарствах РНІС антропоозоозної природи – лептоспіроз, бруцельоз, лістеріоз, хламідіоз та грип свиней. Цих захворювань за лабораторними даними досліджень не виявлено. Достовірно встановлено, що респіраторні розлади поросят на протязі 5 років супроводжують моно- та мікст-інфекції ПВІС, РРСС та ЦВС-2 найчастіше з респіраторним мікоплазмозом, сальмонельозом, колібактеріозом та в деяких випадках гемофіліозом та хворобою Ауескі.

Під час циркуляції вірусу РРСС серед свинопоголів'я спостерігаються аборти між 40-120 добою супоросності від 15-65%(рис.1), народження мертвих поросят (рис.5), відставання у рості поросят групи дорощування.



Рис.1. Аборт у свиноматки Рис.2. Шкірно-некротичний Рис.3. Аномалія
синдром



Рис.4. Аномалія



Рис. 5. Мертвонароджені поросята

За наявності у стаді ЦВІС (ЦВС-2)- проявлялася , як у вигляді мульти-системного синдрому виснаження (49,6%), так і шкірно-некротичного синдрому підсвинків (41,4%)(рис. 2) та аномалії у новонароджених (рис.3,4). Підсвинки не набирали відповідної маси, ставали анемічними, худорляви- ми – не зважаючи на збереження апетиту. При змішаних інфекціях у свиногосподарствах середньодобовий приріст зменшувався на третину (до 34 %), витрати на корми збільшувалися на чверть (до 26%). Після вимушеного забою свиней та поросят групи дорощування у ф/г «Руслана» Харківської області та проведення після забійної ветеринарно-санітарної експертизи – вибракування легень із патологічними змінами у 80% випадків припало на ензоотичну пневмонію. Результат за лабораторними вірусологічними та бактеріологічними дослідженнями – РРСС +, ЦВС-2 +.

Результатами комплексних лабораторних досліджень встановлено, що ЦВІС, як моно інфекція не рееструвалася – її збудник обов'язково виявляли у асоціаціях з іншими інфекційними агентами: парвовірусом свиней (52 %), РРСС (18 %), з ентеробактеріями (30%).

Ці моноінфекції в Запорізькій, Дніпропетровській, Харківській областях, спостерігали ще наприкінці 1990-х років. З цих часів вони бурхливо поширюються хвилями епізоотій і зараз проявляються у вигляді ензоотичних осередків. Найбільш вразливою щодо протиепізоотичних заходів ланкою епізоотичного ланцюга РРСС, ПВІС, ЦВІС-2 та низки бактеріальних інфекцій свиней є обіг збудника у репродуктивному ядрі промислового стада. У вище перелікованих областях спеціальних протиепізоотичних заходів проти цих хвороб не розроблялося. Протиепізоотичні заходи не супроводжуються плановим виявленням та вибракуванням свиней-носіїв збудників РРСС та ЦВС-2, що зараз становлять первопричину емерджентції РНІС. Імпорнтні вакцини застосовуються без належного епізоотологічного обґрунтування. Не проводиться контролювання затамованого вірусносіяства (особливо РРСС та ЦВС-2) племінного матеріалу (сперми), який використовується в даний час у свиногосподарствах.

Результати застосування 3-х лабораторних серій сироватки проти РРСС лікувальної аутологічної у стаціонарно неблагополучних свиногосподарствах (n=5)

Характеристика піддослідних свиней		Показники ефективності санації від РРСС		
		Всього обліковано	З них без мертвородів	Поросята «мінус-варіанти»
Хворі на РРСС свиноматки з гніздами	Оброблені сироваткою	42	36 (85,2%)	- мертвородів немає - 5 з 228 (на момент відлучення (1,7 %))
	Не оброблені сироваткою	57	10(17,5%)	-160 мертвородів -43 з 228 (18,9%) до 10-добового віку -112 з 228 на момент відлучення (49,1%)

У ННЦ «ІЕКВМ» за нашої участі відпрацьовано схему оздоровлення свиногосподарств з емерджентними проявами РНІС, в основі якої – застосування під-титрованих під ситуацію в стаді за антивірусною та антибактеріальною активністю (холдинг-специфічних) хіміопрепаратів та лікувальних сироваток з наступним застосуванням інактивованих вакцин з місцевих штамів збудників, зокрема ЦВС-2 та РРСС. Нижче у таблиці узагальнено матеріали випробувань лікувальної сироватки проти РРСС.

З таблиці видно, що протиепізоотична ефективність сироватки у ензоотичному осередку РРСС становила 85,2% щодо запобігання мертво родів і майже 100% щодо збереженості поросят, народжених мматками-вірусноносіями.

Заключення. Таким чином дані епізоотологічного моніторингу, клінічного огляду, лабораторних досліджень свідчать про те що у більшості обстежених свиногосподарств масові РНІС серед свинопоголів'я обумовлені асоційованими (змішаними) інфекціями, які проявляються на фоні незадовільних умов утримання, годівлі, багатьох недоліків у проведенні протиепізоотичних заходів, несвоечасного знаходження ланок епізоотичного ланцюга та підбору оптимальних засобів і заходів розриву цього ланцюга.

Для специфічних заходів контролю РНІС в фермерських господарствах «Руслана» Харківська область, «Нива» Запорізьська область, «Мрія» Дніпропетровська область, використовували аутологічні інактивовані вакцини та сивораткові препарати приготовлені з застосуванням місцевих штамів мікроорганізмів та хіміотерапевтичні імуномодулятори. З власного досвіду, провівши ряд випробувальних застосувань специфічних вакцин, сироваткових препаратів, хіміотерапевтичних імуномодуляторів, вважаємо що, для проведення протиепізоотичних заходів емерджентції РНІС перш за все необхідно ґрунтуватися на комплексних засадах – на застосуванні, як специфічних засобів, так і на проведенні спеціальних загальних організаційно-технологічних заходів – взявши за основу «Методичні рекомендації з виявлення та контролювання емерджентних репродуктивно-неонатальних інфекцій свиней», розглянутих та схвалених методичною комісією з

інфекційної патології Національного наукового центру «ІЕКВМ» м. Харків Національної академії аграрних наук України від 2010 року та затверджено Науково-методичною радою Державним комітетом ветеринарної медицини України (протокол № від 23 грудня 2010 р.)

Список використаної літератури

1. *Allan G. M.* Experimental reproduction of severe wasting disease by coinfection of pigs with porcine circovirus and porcine parvovirus /Allan G. M., Kennedy S., McNeilly F., Foster J. C., Ellis J. A., Kra-kowka S. J., Meehan B. M., and Adair B. M. // *J. Comp. Pathol.* 1999. – Vol. – 121. – P. 1–11.
2. *Bolin S. R.* Postweaning multisystemic wasting syndrome induced after experimental inoculation of cesarean-derived, colostrum deprived piglets with type 2 porcine circovirus / Bolin S.R., Stoffregen W. C., Nayar G. P., Hamel A. L.// *J Vet Diagn Invest* 2001. – Vol. – 13. – P. 185–194.
3. *Clark E. G.* Post-weaning multisystemic wasting syndrome. *Proc. Am. Assoc. Swine Pract.* 1997. – Vol. – 28. – P. 499–501.
4. *Harding J.* Post-weaning multisystemic wasting syndrome (PMWS): preliminary epidemiology and clinical presentation // *Proc. Am. Assoc. Swine Pract.* 1997. – Vol. – 28. – P. 503
5. *Kennedy S.* Reproduction of lesions of postweaning multisystemic wasting syndrome by infection of conventional pigs with porcine circovirus type 2 alone or in combination with porcine parvovirus / Kennedy S., Moffett D., McNeilly F., et al.// *J Comp Pathol* 2000. – Vol. – 122. – P. 9–24.
6. *Kim J.* Simultaneous detection of porcine circovirus type 2 and porcine parvovirus in pigs with PMWS by multiplex PCR. /Kim J., Choi C., Han D.U., Chae C.// *Vet Rec* 2001. – Vol. – 149.- P. 304–305.
7. *Kim J.* Association of porcine circovirus 2 with porcine respiratory disease complex /Kim J., Chung H. K., Chae C.// *Vet J* 2003 Vol. – 166. – P. 251–256.
8. *McNeilly F.* Production, characterisation and applications of monoclonal antibodies to porcine circovirus 2 /McNeilly F, McNair I, Mackie D.P, et al.// *Arch Virol* 2001.- Vol. – 146. – P. 909–922
9. *Tischer I.* Studies on epidemiology and pathogenicity of porcine circovirus /Tischer I. Miels W, Wolff D, et al.// *Arch Virol* 1986. – Vol. – 91. – P. 271–276.
10. *Орлянкин Б. Г.* Инфекционные респираторные болезни свиней/ Орлянкин, Б.Г.//Животноводство России.-2009.05.-С.35-36.
11. *Семенов В. И.* Цирковирусные болезни свиней (ЦВБС)/ В. И. Семенов, И. А. Болоцкий, А. К. Васильев, С. В. Пруцаков //."Ветеринария Кубани", 2009, №5

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПИЗООТИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ЭМЕРДЖЕНТНЫХ РЕПРОДУКТИВНО-НЕОНАТАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ СВИНЕЙ/ Головки В. А., Северин Р. В., Смолянинов В. К., Зимица К. С.

Характерными для репродуктивно-неонатальных инфекций свиней (РНИС) является рост случаев выбраковки производителей (кнуров и свиноматок) по причине бесплодия, рост абортос в ранний период поросности и появление

мертворожденных. Наблюдается тесная связь между появлением репродуктивных расстройств у поросят и снижение уровня жизнеспособности подсосных поросят и отъемышей.

Ключевые слова: эпизоотология, emergentные репродуктивно – неонатальные инфекции, свини.

**THE CONTEMPORARY APPROACHES IN REGULATION OF
EPIZOOTIC SITUATION IN CASE OF EMERGENT REPRODUCTIVELY
NEONATAL INFECTIONS OF PIGS /**

V. A. Golovko, R. V. Severin, V. K. Smolyaninov, K. S. Zimina

The typical features of reproductively neonatal infections of pigs (boars and sows) are the frequent cases of boars rejection sires caused by infertility as well as abortion in the early period and stillbirths. There is a tight link between the appearance of reproductive disfunction of piglets and reduced viability of suckling and weaned piglets.

Key words: epizootology, emergent reproductively neonatal infections, pigs

Рецензент – кандидат ветеринарных наук, доцент А. И. Бузун