



УДК 619:616.98–074:578.833.31

М.П. СИТЮК, А.Ф. ОБРАЖЕЙ, кандидати вет. наук
Інститут ветеринарної медицини НААН України, Київ

ІСТОРИЧНІ ТА ЕПІЗООТОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ АФРИКАНСЬКОЇ ЧУМИ СВИНЕЙ



Представлено історичні відомості про виявлення та поширення африканської чуми свиней у світі. Проаналізовано дані Міжнародного епізоотичного бюро за 2000–2010 рр. щодо кількості домашніх і диких свиней, які хворіли, загинули, знищені та забиті у країнах, де було зареєстровано найбільше випадків захворювання. Охарактеризовано чинники поширення цього вірусу.

Африканська чума свиней (*Pestis africanum suum*), або східноафриканська лихоманка, хвороба Монтгомері, африканська лихоманка свиней – контагіозне вірусне захворювання свійських та різних видів диких свиней, яке характеризується високою летальністю, може мати надгострий, гострий, підгострий та хронічний перебіг, а у стаціонарно неблагополучних країнах – безсимптомну (латентну, або інапарантну) форму. Виявляється підвищенням температури тіла, вираженим геморагічним діатезом, запальними, дистрофічними і некротичними змінами у різних тканинах, органах і системах організму [1, 3].

Мета роботи – здійснити огляд літературних джерел, присвячених виявленню африканської чуми свиней (АЧС), порівняти й охарактеризувати перебіг захворювання в країнах Африки, Азії та регіонах Російської Федерації, а також проаналізувати вплив на його поширення низки провокуючих чинників епізоотичного ризику.

МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ

Використовували та опрацьовували статистичні дані МЕБ щодо захворювання в країнах світу за різні роки. Вивчаючи епізоотичну ситуацію у світі, застосовували інтенсивні методи епізоотологічного дослідження: визначення захворюваності, смертності, летальності тощо. Отримані дані обробляли статистично.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Історичний екскурс, поширення, особливості прояву. Захворювання свиней із симптомами, подібними до АЧС, на території африканського континенту вперше зареєстрували у 1903 р. колоніальні ветеринарні лікарі Хатчеон і Стокман. У 1904 р. Грей і у 1905 р. Тейлор на території ПАР у провінції Трансвааль спостерігали хворобу, що за ознаками нагадувала класичну чуму, проте з більш гострим перебігом та загибеллю всіх хворих тварин. Згодом ветеринарна служба ПАР усе частіше реєструвала спалахи захворювання свиней, яких завозили з Англії. Вперше АЧС детально вивчив та описав у 1921 р. англійський дослідник R.E. Montgomery [5], який протягом 1909–1915 рр. спостерігав численні спалахи захворювання у південно-східній частині африканського континенту з рівнем смертності тварин 98,9%. Він експериментально у польових умовах довів неефективність застосування імунної сироватки проти класичної чуми у свиней з ознаками захворювання.

Ряд дослідників [6, 7] неодноразово відзначали у країнах Африки спалахи хвороби серед домашніх свиней, які виникали після контакту з дикими кабанями. Було встановлено, що дикі африканські свині є носіями вірусу і здатні заражати свійських тварин. Ураховуючи наявність та поширення двох небезпечних вірусних захворювань з подібною патологією, Міжнародним епізоотичним бюро і FAO у Римі (1965) було прийнято рішення щодо офіційних назв: класична чума свиней та африканська чума свиней.

Спершу АЧС реєстрували лише на африканському континенті [3], однак у 1957 р. разом з харчовими відходами вірус занесли з Анголи до Португалії [2, 3]. Перші спалахи захворювання спостерігали поблизу Лісабона і в 1957–1958 рр. виявили 471 неблагополучний пункт. Первинну епізоотію у Португалії було призупинено за рахунок знищення більше 1% свинопоголів'я країни.

У 1960 р. АЧС було занесено на територію Іспанії, де її вчасно не діагностували, і вона поширилася на інші господарства через вивезення свиней. Протягом 1964–1986 рр. АЧС було зареєстровано у більшості країн Європи, Північної та Південної Америки.



© М.П. Ситюк, А.Ф. Ображей, 2012

УВАГА! ТРИВАЄ ПЕРЕДПЛАТА ЖУРНАЛУ НА 2012 РІКІ



И.А. Бакулов та В.В. Макаров історичний розвиток АЧС розподілили на три етапи [2]. На *першому етапі* (до 1957 р.) було викладено основоположні твердження щодо природи та властивостей збудника, відсутності пасивного захисту, високого відсотка вірусносіїв серед свиней-реконвалесцентів, імунологічної множинності вірусу, ролі диких свиней африканського континенту як резервуарів збудника інфекції [5]. У цей період спостерігали переважно спорадичні та подекуди масові випадки гострого перебігу захворювання практично зі 100% летальністю завезеного свиноголові'я, яке мало контакт з місцевими дикими свинями.

Другий етап характеризувався поширенням АЧС за межі африканського континенту, зокрема на територію Піренейського півострова, сусідніх європейських країн і островів Середземномор'я. На європейському континенті АЧС було визначено як епізоотію, оскільки збудник хвороби циркулював серед поголів'я свійських свиней. Одним із важливих проявів захворювання при цьому була поступова зміна характеру перебігу АЧС – від гострого до підгострого та хронічного з довичним вірусносіємством (Португалія, Іспанія, о. Сардинія).

Третій етап характеризувався неодноразовими повторними проявами захворювання у традиційних нозоареалах африканського континенту, а також численними епізоотіями на європейському й американському континентах, що дозволило авторам [2] констатувати високу інтенсивність епізоотичного процесу та розвиток АЧС як панзоотії.

Дослідження АЧС 70-х років було зосереджено на епізоотологічних, біологічних, біохімічних, імунологічних і генетичних аспектах. У цей період створено референс-центр з вивчення АЧС у Мадриді. У СРСР у 1964–1970 рр. активно вивчали особливості епізоотології, патогенезу, клінічних і патологоанатомічних змін за АЧС та властивості збудника хвороби [3].

Слід згадати і спалах АЧС у 1977 р. у чотирьох районах Одеської області, де завдяки своєчасним та жорстким захо-

дам, проведеним службою ветеринарної медицини України, захворювання ліквідували за два місяці і запобігли його поширенню [3].

Сучасна епізоотична ситуація. Нині ендемічними щодо АЧС вважаються країни Африки та острів Сардинія. Загалом на території африканського континенту АЧС реєстрували у 25 країнах, найчастіше в Гані, Танзанії, Намібії, Мадагаскарі [4]. Наведемо статистичні дані: у 1997–2010 рр. неблагополучними щодо АЧС були 18 держав африканського континенту – загалом 168 спалахів захворювання; у місцях виникнення хвороби утримувалося 756443 свині, з яких хворіли 167697, загинули 148104, були знищені 5085, забиті для переробки 2014.

Доказом транскордонного занесення збудника АЧС є виникнення захворювання в країнах кавказького регіону (Грузія, Вірменія, Азербайджан) та Південному федеральному окрузі Російської Федерації. Виникнення АЧС на територіях цих держав слід розглядати в ракурсі типового емерджентного захворювання (табл. 1).

Таблиця 1 – Показники епізоотичної ситуації щодо АЧС у країнах Азії у 2007–2010 рр.

Країна	Кількість спалахів	Кількість свиней				
		у зоні спалаху	хворих	загинуло	знищено	забито
Азербайджан	1	4832	7	98	2	–
Вірменія	21	3869	1206	1124	1037	77
Грузія	69	481 312	31 080	28 979	24 150	1559
Всього	91	490 013	32 293	30 201	25 189	1636

Уперше АЧС було зареєстровано та офіційно підтверджено на території Грузії у 2007 р. поблизу Поті. До сьогодні достовірно невідомі шляхи занесення АЧС у Грузію, однак припускають, що збудник захворювання потрапив з контамінованими м'ясопродуктами, завезеними водним транспортом, або шляхом виносу його з якоїсь біологічної лабораторії, розташованої на території цієї країни. Перший варіант є найбільш ймовірним та характерним, оскільки цей збудник (II генотип) був виділений на Мадагаскарі й уперше в 2007 р. потрапив до Маврикію та Грузії. На території Грузії захворювання поширювалося магістральними шляхами, а найбільш

імовірними провокуючими чинниками були: традиційне утримання свиней з вільним випасом на відкритих територіях та їх контактування з дикими кабанями, неконтрольовані пересування хворих тварин, торгівля м'ясом у невідновлених місцях й відсутність своєчасних радикальних жорстких заходів боротьби з інфекцією.

У Вірменії АЧС реєстрували у 2007 та 2010 рр., в Азербайджані – у 2008 р. Захворювання діагностували серед домашніх свиней і лише у 2010 р. на території Вірменії – у диких кабанів.

На сьогоднішній день для європейських країн і, зокрема, для України найбільш небезпечною та загрозовою щодо епізоотії є ситуація, що склалася впродовж останніх 3 років у Російській Федерації. Найбільшу кількість спалахів захворювання реєстрували у Ростовській області (44), Північній Осетії (30), Краснодарському (15) та Ставропольському (13) краях. За офіційними даними, в неблагополучних пунктах Російської Федерації у 2007–2011 рр. із 95116 домашніх свиней хворіло 4795,

загинуло 4019, знищено 40869 та забито 4732. Серед диких кабанів АЧС виявляли рідше, хоча саме ці представники дикої фауни і занесли хворобу на територію Росії, зокрема в Чечню.

За неофіційними відомостями, на території Російської Федерації з 2007 р. до липня 2011 р. зареєстрували 199 спалахів АЧС серед домашніх свиней, а кількість знищених тварин досягла майже 156 тис.

Ураховуючи сьогоднішнє поширення АЧС у кавказькому регіоні, Російській Федерації та наявність стаціонарних вогнищ у країнах Африки, проведено порівняльний аналіз динаміки виявлення захворювання в цих нозоареалах (рис. 1).

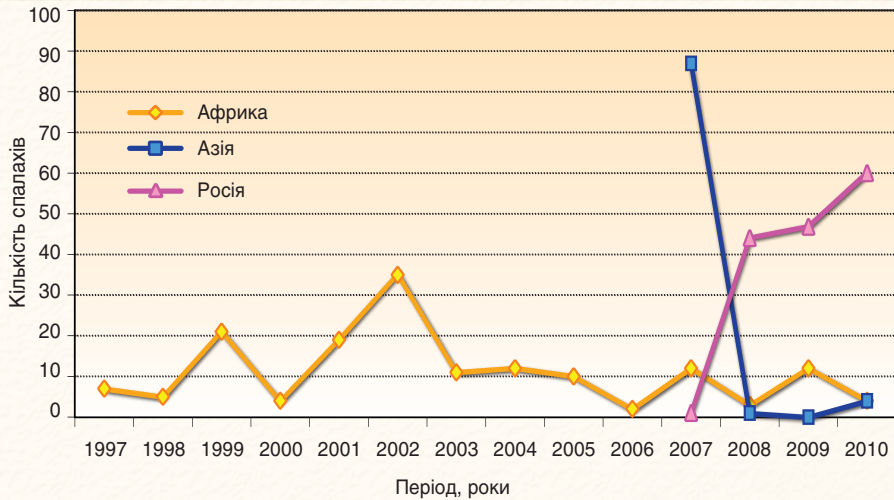


Рис. 1. Динаміка спалахів АЧС у країнах Африки, Азії та в Росії у 1997–2010 рр.

Для АЧС, з одного боку, характерні ензоотичні та епізоотичні спалахи з різною тривалістю в різні роки. З другого боку, такі прояви слід розглядати з позиції постійного епізоотичного процесу, що підтримується, в першу чергу, за рахунок місцевого природного резервуара збудника інфекції (бородавочки, китицевуха свиня, гігантські лісові свині, кліщі роду *Ornithodoros*).

Епізоотичний процес щодо АЧС у Грузії, Вірменії та Росії (2007–2008 рр.) характеризувався стрімким поширенням захворювання з високим рівнем летальності серед домашніх і диких свиней. Такий розвиток притаманий багатьом класичним транскордонним вірусним хворобам, у тому числі й АЧС, особливо в умовах первинного занесення збудника інфекції на нову територію за наявності сприйнятливої поголів'я тварин. У 2008–2010 рр. частота виявлення АЧС на зазначених територіях відрізнялася. Якщо у країнах Азії, зокрема Грузії, реєстрували зниження кількості спалахів захворювання за рахунок знищення всього свинопоголів'я, то на території Південного федерального округу Російської Федерації після бурхливого зростання кількості випадків АЧС упродовж 2008, 2009 та 2010 рр. кількість спалахів не зменшувалася і становила відповідно 44, 47 і 60. Відсутність тенденції до зниження кількості неблагополучних пунктів, на нашу думку, залежить не стільки від наявності сприйнятливої поголів'я до-

машніх і диких свиней, як від низки переважно антропогенних чинників (соціально-економічних, господарських, міграційних, транспортних, людського менталітету), які провокують поширення АЧС. Прикладом цього є занесення АЧС у віддалені від її епіцентру регіони (Південний федеральний округ, Оренбурзька та Ленінградська області). На території Російської Федерації, на відміну від країн азіатського регіону, 36 спалахів АЧС було зареєстровано серед диких кабанів.

Загальна динаміка епізоотичного процесу при АЧС у цілому на території Росії характеризується різким зростанням частоти спалахів захворювання упродовж 2008 р. й утриманням на практично незмінному рівні у 2009–2010 рр. (рис. 2).

Для проведення епізоотологічного аналізу захворювання, враховуючи повідомлення МЕБ, було визначено сумарні показники захворюваності, смертності та летальності (табл. 2). Наведені дані вказують на те, що африканську чуму серед поголів'я домашніх свиней слід характеризувати, в першу чергу, як вірусне захворювання з високим рівнем летальності.

Таблиця 2 – Порівняльний аналіз сумарних показників захворюваності, смертності та летальності, спричинених АЧС, за 1997–2010 рр. у світі, %

Континенти, країни	Захворюваність	Смертність	Летальність
Азія	6,6	6,2	93,5
Африка	22,1	19,6	88,3
Росія	4,8	4,1	83,8

Загалом епізоотична ситуація, яка склалася щодо АЧС за останні чотири роки у Російській Федерації та країнах кавказького регіону, свідчить про підвищену загрозу занесення збудника не тільки до територіально близьких України, Білорусі, країн Балтії, а й до більш віддалених країн Європи за рахунок транскордонних чинників епізоотичного ризику, пов'язаних з діяльністю людини.

Детальний аналіз епізоотологічних даних щодо прояву АЧС у різних державах світу дозволив зробити певні висновки та підтвердити думку В.В. Макарова щодо впливу людських і природних факторів епізоотичного ризику на поширення хвороби.

До чинників епізоотичного ризику, пов'язаних з діяльністю людини, слід віднести: неконтрольоване перегрупування свиней у господарстві та переміщення їх у межах країни у разі виникнення захворювання; годівля харчовими відходами без належної термічної обробки; використання тих самих транспортних засобів для перевезення свиней не тільки до різних об'єктів ветеринарно-санітарного нагляду (м'ясокомбінати, ринки, тваринницькі господарства), а й до інших об'єктів сільськогосподарського призначення (комбикормові заводи, зерноховища, складські приміщення, бази тощо); міжнародна торгівля, туризм тощо; міжнародний міграційний потік громадян; втрата довіри до органів виконавчої влади через невідплату компенсацій власникам знищених свиней; несвоєчасна та хибна діагностика захворювання з відсутністю жорстких заходів боротьби *stamping out*; непроведення сегрегації (відокремлення клінічно хворих свиней від умовно здорових); брак екологічного мислення і байдужість деяких господарів, що вдаються до вивезення

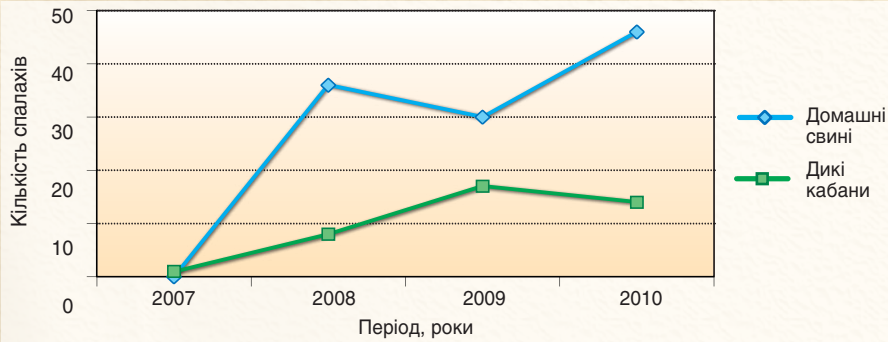


Рис. 2. Динаміка спалахів АЧС у Російській Федерації серед домашніх та диких свиней у 2007–2010 рр.

групів свиней у ліси, лісосмуги, рови тощо (як приклад – спалах АЧС у 2011 р. у Ленінградській області); низький рівень біобезпеки у більшості свиногосподарств різної форми власності; несформована структура ветеринарно-карантинної міліції; знищення свиней шляхом закопування без дотримання належних вимог та поблизу територій мешкання диких кабанів; низький рівень інформування населення щодо небезпеки АЧС; недотримання вимог при ветеринарних маніпуляціях тощо.

До природних факторів епізоотичного ризику належать: збільшення чисельності на відповідних територіях поголів'я диких кабанів (відсутність контролю за кількістю стад та особин); наявність кліщів роду *Ornithodoros* у певних природних ареалах; комахи, гризуни, птахи як механічних переносників вірусу АЧС; наближеність територій мешкання диких свиней до населених пунктів і свинарських господарств, стихійні лиха (пожежі, паводки тощо).

ВИСНОВКИ

1. Несвоечасність встановлення діагнозу, брак заходів, спрямованих на ліквідацію захворювання, провокуючі фактори епізоотичного ризику сприяють виникненню нових спалахів АЧС, що створює реальну загрозу для подальшого розвитку галузі свинарства.

2. Характер шляхів занесення і передачі інфекції, особливості динаміки та перебігу спонукають розглядати АЧС як варіабельну небезпечну трансдонну хворобу, здатну за певних умов до поступового укорінення на певній

території з ензоотичними і спорадичними випадками захворювання.

3. На відміну від біологічного комплексу африканського континенту, який є еволюційно сформованим природним резервуаром збудника АЧС, популяція диких кабанів та кліщовий склад європейського континенту, зокрема Російської Федерації, не дозволяє констатувати факт подібної резервації, а лише дає підстави прогнозувати прихований перебіг захворювання із персистенцією вірусу переважно у популяції дикого кабана, що пояснюється взаємною адаптацією між збудником інфекції та макроорганізмом.

4. Аналіз епізоотології АЧС свідчить про непередбачуваність розширення нозоареалу захворювання на нових територіях з нехарактерними кліматичними та біоценотичними умовами і надто віддалених від ендемічних зон «батьківського» африканського континенту. Основним чинником поширення АЧС слід вважати провокуючу діяльність людини.

СПИСОК

ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бакулов І.А. Африканская чума свиней / И.А. Бакулов // Эпизоотология. – М.: Колос, 1969. – С. 267–290.
2. Бакулов І.А. Проблемы современной эволюции африканской чумы свиней / И.А. Бакулов, В.В. Макаров // Вестник сельскохозяйственной науки. – 1990. – № 3. – С. 46–55.
3. Коваленко Я.Р. Африканская чума свиней / Я.Р. Коваленко, М.А. Сидоров, Л.Г. Бурба. – М.: Колос, 1972. – 200 с.

4. Шуляк Б.Ф. Африканская чума свиней / Б.Ф. Шуляк // Рос. вет. журн. – 2001. – № 3. – С. 36–37.
5. Montgomery R.E. On a form of swine fever occurring in British East Africa (Kenia colony) / R.E. Montgomery // J. Comp. Pathol. – 1921. – Vol. 34. – P. 243–262.
6. Stain D.G. East african viruses diseases in pigs / D.G. Stain. – 18 Rept. Dir. Vet. Ser – SO. Afr., 1932. – P. 99–109.
7. Walker J. East african swine fever / J. Walker. – Un. Zurich, Switzerland, Bailliere, Tondall and Cox. – London, 1993.

(З повним переліком використаних джерел можна ознайомитися в редакції журналу.)

Одержано 04.08.2011

Исторические и эпизоотологические аспекты африканской чумы свиней. Н.П. Сьтюк, А.Ф. Ображей

Приведены исторические сведения, касающиеся выявления и распространения африканской чумы свиней (АЧС) в мире. Проанализированы данные Международного эпизоотического бюро за 2000–2010 гг. относительно количества заболевших, павших, уничтоженных и забитых домашних и диких свиней в неблагополучных по АЧС странах. Охарактеризованы факторы, способствующие распространению данного вируса.

Aspects of history and epizootological african swine fever. M.P. Sytyuk, A.F. Obrazhey

The article presents the historical statements concerning the identification and dissemination of african swine fever (ASF) in the world. Analyzed data from the International Office of Epizootics on the number of cases that have died, killed and slaughtered, domestic and wild pigs in poor countries by ASF for 10 year period (2000–2010). Described the factors contributing to the spread of ASF. ☉

