



Я.М. ШАРАЙ, канд. вет. наук, директор ТОВ «Укрветпромпостач»
Ф.С. ВАБИЩЕВИЧ, канд. вет. наук., заст. директора ТОВ «Біотестлаб»
В.І. БІЛОКІНЬ, канд. вет. наук, наук. співробітник ТОВ «Біотестлаб»

ПРОФІЛАКТИКА КЛАСИЧНОЇ ЧУМИ У ДИКИХ СВИНЕЙ

Класична чума свиней (КЧС) – інфекційна високонтагіозна хвороба, яка клінічно характеризується лихоманкою, а також ураженням легень та шлунково-кишкового тракту, важким септичним процесом з картиною геморагічного діатезу. До КЧС сприйнятливі свійські та дикі свині всіх порід і вікових груп. При диференційній діагностиці КЧС слід відрізняти від африканської чуми свиней, пастерельозу, сальмонельозу, бешихи, хвороби Ауескі, набрякової хвороби.



Хворобу рееструють у більшості країн світу. Джерелом інфекції є хворі й перехворілі на КЧС тварини, які заражаються переважно оральним та аерогенним шляхом, а також через ушкоджену шкіру. Дослідженнями останніх десятиліть встановлено, що вірус КЧС добре розмножується в організмі не лише свійських і диких свиней, а також кіз, пекарів, оленів, кролів. Він сприяє ослабленню імунної системи організму, а отже, до КЧС можуть додаватись інші інфекційні захворювання.

КЧС поширена не тільки серед свійських свиней, але й серед диких. Оскільки вакцинація поголів'я останніх внутрішньом'язовим уведенням препаратів неможлива, вітчизняні підприємства – виробники ветеринарних препаратів ТОВ «Укрветпромпостач» і ТОВ «Біотестлаб» розробили препарат Песторал (Pestoral) – вакцину проти класичної чуми свиней для перорального застосування. Маючи досвід у

розробленні й упровадженні імунобіологічних препаратів, підприємства скоординували свої зусилля на інтенсифікації боротьби із захворюванням серед поголів'я диких (як можливого резервуара збудника захворювання) та свійських свиней, хворих на класичну чуму, і наступній ерадикації цієї небезпечної хвороби. Препарат сприяє посиленню загальної резистентності організму та зниженню ймовірності захворювання свиней на інші інфекційні хвороби.

Вакцина Песторал (Pestoral) являє собою поживну принаду з біомаркером (тетрацикліном), в яку поміщений полімерний контейнер з вірусотримуючою культуральною рідиною вірусу класичної чуми свиней штаму ЛК-М з титром $\geq 4,0 \text{ Ig TKID}_{50}/\text{мл}$.

Виробництво вакцини Песторал (Pestoral), її дослідження й випробування проводили комісійно, відповідно до затверджених методик на свинях породи ландрас масою 30–40 кг, віком

2,5–3 міс. на базі ТОВ «Біотестлаб», ТОВ «Укрветпромпостач», ДНКІБШМ, ДНДІЛДВСЕ, СГ ТОВ «Ніка» Переяслав-Хмельницького району Київської області та Херсонської державної біофабрики.

Аналіз результатів, отриманих при дослідженні стабільних властивостей зразків трьох серій вакцини за показниками інфекційної активності вакцинного вірусу в блістері, збереженні вмісту антибіотика в принаді та незмінності приманки за зовнішнім виглядом, формою та масою в процесі зберігання при різних температурних режимах, дає підставу зробити такі висновки:

- стабільність рівня інфекційної активності вірусу після 27 місяців збереження в блістері підтверджує відсутність негативного впливу на нього матеріалів, з яких виготовлено блістер;

- вміст антибіотика (маркера) залишається незмінним упродовж 27 місяців;

- при зберіганні протягом двох тижнів у воді за температури 20–22 °С органолептичні показники та форма принади залишилися стабільними;

- доведено, що вакцина Песторал залишається стабільною й зберігає свої властивості при температурі –18–22 °С – 24 міс., –6–8 °С – 12 міс., 2–8 °С – 3 міс., 18–20 °С – 10 дб.

При всіх температурних режимах активність антигену та кількісний вміст біомаркера в принаді залишаються незмінними.

Згідно з вимогами чинних нормативних документів також було переві-





Таблиця – Результати дослідження віруснейтралізуючих антитіл до вірусу КЧС

Номер підсвинка (належність до групи)	Титри віруснейтралізуючих антитіл								
	до вакцинації		7-ма доба після вакцинації		14-та доба після вакцинації		28-ма доба після вакцинації		
	ІФА	ГХ	ІФА	ГХ	ІФА	ГХ	ІФА	ГХ	
В1	1	0/-	<1/4	0/-	<1/4	38±	1/32	71/+	1/128
	2	0/-	<1/4	0/-	<1/4	31±	1/32	71/+	1/128
	4	0/-	<1/4	0/-	1/8	54/+	1/16	79/+	1/128
	12	0/-	<1/4	0/-	1/4	0/-	1/32	70/+	1/64
В2	3	0/-	<1/4	0/-	1/8	1/-	1/16	57/+	1/64
	6	0/-	<1/4	1/-	<1/4	0/-	1/16	74/+	1/128
	7	0/-	<1/4	0/-	1/4	0/-	1/8	57/+	1/32
	8	0/-	<1/4	1/-	1/8	3/-	1/8	75/+	1/32
В3	5	2/-	<1/4	0/-	1/4	17/-	1/16	59/+	1/64
	9	0/-	<1/4	0/-	1/4	46/+	1/8	73/+	1/64
	10	0/-	<1/4	0/-	<1/4	0/-	<1/4	0/-	<1/4
	11	0/-	<1/4	0/-	1/4	37±	1/32	68/+	1/64
Контроль	13	0/-	<1/4	0/-	<1/4	0/-	0/-	0/-	<1/4
	14	0/-	<1/4	0/-	<1/4	0/-	0/-	0/-	<1/4
	15	0/-	<1/4	0/-	<1/4	0/-	0/-	0/-	<1/4
	16	0/-	<1/4	0/-	<1/4	0/-	0/-	0/-	<1/4

Примітка. В1, В2, В3 – групи щеплених тварин; контроль – нещеплені тварини.

рено якість вакцини за критичними показниками «нешкідливість» та «імуногенна ефективність». Спочатку тварин дегельмінтизували, а сироватку крові дослідили на відсутність специфічних до вірусу КЧС антитіл.

При дослідженні нешкідливості було встановлено, що згодовування 10 доз вакцини не викликає у свиней побічних реакцій.

Під час вивчення імунної відповіді було створено чотири групи по 4 тварини. 12 підсвинкам згодували по 1 дозі вакцини, а 4 тварини виступали контролем. У свиней відбирали кров для отримання сироваток після вакцинації на 7-му, 14-ту й 28-му добу.

Для встановлення рівня специфічних до вірусу КЧС антитіл сироватки дослідили в реакції ІФА та гістохімічним методом (ГХ) (див. таблицю).

Наступним кроком наших досліджень була перевірка імуногенної ефективності вакцини з проведенням через 14 днів після вакцинації контрольного прямого зараження вірулентним штамом «ШиМинь» вірусу КЧС, у т. ч. контрольної групи. Для цього було сформовано три групи підсвинків: дві групи імунізованих шляхом згодовування вакцини Песторал і контрольної (не вакциновані). Кожна група складалася з 4 тварин. Вірулентний штам вірусу КЧС у дозі 10 000 ЛД₅₀ вводили внутрішньом'язово двом підсвинкам у кожній групі. Двом іншим із цих груп вірулентний штам не вводили з метою дослідження передачі вірусу контактним і аерогенним шляхом. На 5-ту добу після зараження в контрольній групі у трьох тварин (одна з яких контактна) з'явилися перші клінічні ознаки

КЧС, і протягом 7 днів всі 4 підсвинки контрольної групи загинули. Усі вакциновані тварини (інфіковані й контактні) до закінчення дослідів залишалися живими.

З метою перевірки наявності біомаркера (тетрацикліну), що використовується для контролю споживання вакцини, у вакцинованих тварин було відібрано зуби з частиною кісткової тканини. За допомогою люмінесцентної мікроскопії в ультрафіолетовому спектрі у зрізах зубів було встановлено наявність тетрациклінових кілець (див. рисунок).

Отже, можна зробити такі висновки:
– вакцина Песторал проти класичної чуми свиней для перорального застосування стабільна при різних температурах зберігання;

– згодовування 10-кратної дози вакцини є нешкідливим для свиней;

– згодовування свиням однієї дози вакцини викликає надійну імунну відповідь на її введення, а в дослідному зараженні захищає при введенні 10 000 ЛД₅₀ (летальних доз);

– поживна принада відповідає вимогам для оцінки споживання вакцини шляхом виявлення біомаркера (тетрацикліну) в зубах свиней;

– рекомендовано застосовувати вакцину Песторал як засіб профілактики класичної чуми серед диких свиней, що посилить загальну резистентність організму, зменшить можливість їх захворювання на інші інфекційні хвороби й сприятиме епізоотичному благополуччю серед поголів'я домашніх і диких свиней;

– рекомендовано створення «буферних зон» навколо свиного господарств із вакцинацією диких свиней проти КЧС на відстані 5–20 км від їх меж з урахуванням географічних, господарських, торгових тощо зв'язків. ☺

