

С. А. НИЧИК, доктор ветеринарних наук
О. С. ЗОЗ, кандидат ветеринарних наук
 Інститут ветеринарної медицини, м. Київ

ПЕРОРАЛЬНА ІМУНІЗАЦІЯ ПРОТИ СКАЗУ В УКРАЇНІ: СУЧАСНИЙ СТАН ПИТАННЯ ТА ГАРМОНІЗАЦІЯ З ЄВРОПЕЙСЬКИМИ СТАНДАРТАМИ

У даній статті наведено порівняльний аналіз особливостей реалізації програм пероральної імунізації диких м'ясоїдних тварин проти сказу в Україні та європейських країнах, зокрема у Польщі.

Ключові слова: сказ, епізоотія, дикі м'ясоїдні тварини, пероральна імунізація, антирабічна вакцина.

Сказ – одне з найнебезпечніших антропозоонозних вірусних захворювань. На території України щороку реєструються випадки цієї хвороби як серед диких та домашніх тварин, так і у людей. Як показує успішний європейський досвід боротьби зі сказом, єдиним ефективним засобом боротьби з цією хворобою є вакцинація: парентеральна вакцинація домашніх та сільськогосподарських тварин та пероральна вакцинація диких тварин [1, 2].

Починаючи з 2006 року в Україні реалізується масштабна програма антирабічної пероральної вакцинації диких м'ясоїдних тварин на території 16 областей (Вінницької, Дніпропетровської, Донецької, Житомирської, Запорізької, Київської, Кіровоградської, Луганської, Миколаївської, Полтавської, Сумської, Харківської, Хмельницької, Черкаської та Чернігівської областей). Щорічно до 2008 року на території цих областей (близько 286 тис. км² мисливських угідь) розкладали до 9 млн. доз антирабічної пероральної вакцини. В 2009 році у зв'язку з економічними труднощами пероральна вакцинація диких тварин проводилась на території лише 6 областей країни (Донецька, Київська, Сумська, Полтавська, Луганська і Харківська), в найбільш густонаселених, неблагополучних районах. Також ці області мають природний бар'єр – річку Дніпро, що перешкоджає міграції червоної лисиці (вид диких тварин, що відіграє ключову роль в поширенні сказу в Україні). В 2011 році проведені дві кампанії (весняна та осіння) пероральної імунізації в Луганській, Харківській, Донецькій, Сумській, Полтавській та частині Дніпропетровської областей (102,4 тис. км² мисливських угідь). В 2012 році проведені дві кампанії (весняна та осіння) пероральної імунізації в Луганській, Харківській, Донецькій, Сумській, Полтавській областях (100,9 тис. км² мисливських угідь). В 2013 році проведені дві кампанії (весняна та осіння) пероральної імунізації в Луганській, Харківській, Донецькій, Сумській, Полтавській областях, а також створено буферну зону на кордоні з Польщею, для чого пероральну імунізацію проводили на частині територій Волинської, Львівської та Закарпатської областей (26,4 тис. км²).

Але, незважаючи на досить активну реалізацію програми по боротьбі зі сказом в Україні та достовірно позитивні її результати, подолати повністю цю проблему поки не вдалося [3]. Такий самий досвід мали і деякі країни Європи, зокрема Польща, яка на момент початку широкомасштабної програми пероральної вакцинації диких тварин проти сказу була однією з найнеблагополучніших країн за випадками цього захворювання (2004 р.). Очистити територію своїх країн від сказу європейські вчені та практики змогли лише після певного вдосконалення системи пероральної антирабічної вакцинації [4, 5]. Спираючись на європейський досвід, можна сформулювати основні принципи програми пероральної вакцинації диких тварин проти сказу, що дадуть змогу підвищити її ефективність:

- **Планування програми пероральної імунізації** – чітке визначення території, на якій планується імунізація, її площа; необхідна кількість вакцини із розрахунку 25-30 приманок на 1 км² (в неблагополучних по сказу районах кількість приманок збільшують до 35); вартість програми з урахуванням вартості вакцини та додаткових витрат, пов'язаних з виконанням робіт по розкладанню вакцини з приманкою (пальне, засоби індивідуального захисту, дезінфеканти, оплата роботи тощо); підготовчий період до проведення та здійснення кампанії; оцінка системи ефективності та строки проведення робіт.

- **Визначення території для проведення вакцинації** з урахуванням географічного розташування, частоти виникнення випадків сказу серед диких тварин, епізоотичної ситуації на суміжних територіях. Перевагу безумовно надають територіям, що обмежені природними бар'єрами (річки, гори). Кампанії з імунізації будуть найбільш результативними та економічно вигідними, якщо розпочинати їх в період спаду епізоотії.

- **Широкомасштабність пероральної імунізації** – розміщення вакцини здійснюють ручним способом та за допомогою авіації. Так як червоні лисиці часто перебувають поблизу населених пунктів – в скверах, лісополосах, промзонах тощо, розкидання приманок за допомогою авіації необхідно поєднувати з ручним способом, бо лише так можливо охопити території поблизу населених пунктів. Мінімальна площа вакцинації – 5000 км², 25-50 км в радіусі, з використанням мінімум 25-30 приманок/км². При застосуванні авіації максимальна відстань між лініями прольоту літака не повинна перевищувати 1 км, оптимально – 500 м, розкидання приманок необхідно проводити кожні 80-100 м.

- **Довготривалість кампанії** – слід враховувати, що мінімальна тривалість програми пероральної вакцинації на конкретній території має бути не менше 6 років + 2 роки після реєстрації останнього випадку сказу. Вакцинація проводиться не рідше 2 разів на рік (весною та восени). Перший раз вакцинація проводиться за 2 тижні до початку гону, другий – коли молодняк диких хижаків освоює нові території.

- **Науково-обґрунтоване планування** – програма пероральної вакцинації повинна розроблятися та реалізовуватись сумісно ветеринарними службами та науково-дослідними установами. Аналіз ефективності її проведення також необхідно проводити сумісно, враховуючи: інцидентність сказу, поїдаємість приманок (за наявності тетрацикліну у зубній тканині тварин), рівень сероконверсії в популяції вакцинованих тварин, проведення епідеміологічного аналізу, типування ізолятів вірусу сказу, виділених в зоні вакцинації.

- **Вивчення епізоотичної та епідемічної ситуації щодо сказу в зоні вакцинації** – збір та аналіз даних лабораторно підтверджених випадків сказу серед тварин та людей в зоні, що підлягає вакцинації, за останні 10 років з обов'язковою реєстрацією усіх даних (дата виявлення захворювання, місце виявлення, вид тварини).

- **Інформація** – не пізніше, ніж за 2 тижні до проведення вакцинації, повинні бути проінформовані місцева держадміністрація, офіційні служби охорони здоров'я, внутрішніх справ, лісового господарства, спілки мисливців, школи, населення за допомогою засобів масової інформації, мають бути встановлені таблички з попередженням про вакцинацію в місцях розкладки приманок.

- **Розробка плану розкладки вакцини з приманкою** – на карту території, яка підлягає вакцинації, відмічають площі, що будуть оброблятися, для того, щоб вакцина була розкидана рівномірно. Одноразова обробка території має бути проведена в короткі строки – за 2-4 дні. Пройшли випробування різні системи розподілу вакцини з приманкою, найефективнішою виявилась система повітряного розподілу за допомогою літаків або гелікоптерів у доповненні з ручною системою розподілу у міських та приміських зонах (міські парки,

кладовища, промислові зони, приватний сектор тощо).

Надзвичайно важливим етапом програми боротьби зі сказом є контроль ефективності пероральної вакцинації, що повинен включати:

- оцінку якості вакцини при прийнятті вантажу;
- контроль температурного режиму транспортування та зберігання вакцини;
- контроль процесу вакцинації (кількість розкиданих приманок на 1 км², відстань між лініями польоту тощо);
- оцінка ефективності вакцинації.

З метою контролю ефективності пероральної вакцинації за європейськими вимогами через 1 місяць після проведення чергової кампанії з імунізації рекомендується відстріл 4 лисиць (в Україні – 4-8 лисиць) на 100 км² з подальшим визначенням:

- поідаємості приманок (тетрацикліновий тест з використанням люмінесцентної мікроскопії);
- визначення рівня антитіл (сероконверсії) з використанням тестів Biogad ELISA чи FAVN (реакція нейтралізації вірусу);
- активний нагляд за розповсюдженням сказу з використанням імунофлуоресцентного тесту для виявлення вірусу.

Особливими є і європейські вимоги щодо контролю самої вакцини для пероральної імунізації проти сказу. В Польщі для імунізації диких м'ясоїдних тварин використовують живі атенуйовані вакцини «Фуксорал» виробництва Німеччини (штам SAD B19) та «Лісвульпен» виробництва Чехії (штам SAD Bem). Контроль якості вакцини здійснюється на чотирьох основних етапах:

- при обранні вакцини, при прийнятті рішення про закупівлю;
- при отриманні вакцини від виробника чи дилера;
- в процесі розкидання приманок з вакциною;
- через 5-7 днів після розкидання приманок.

За європейськими вимогами вакцина має відповідати вимогам фармакопеї, повинна бути стабільною при експозиції при 25°C протягом 7 днів.

Висновки.

Таким чином, врахувавши успішний європейський досвід подолання такої небезпечної хвороби, як сказ, варто розглянути можливість вдосконалення існуючих програм боротьби з цим захворюванням в Україні.

Список використаної літератури:

1. Гулюкин А. Социально-экономическое значение бешенства / А. Гулюкин, Ю. Смолянинов, Г. Сидоров // Ветеринария сельскохозяйственных животных. – 2009. – №4. – С. 4-7.
2. Экви Б. П. Бешенство в Европе / Б. П. Экви // Российский ветеринарный журнал. – 2008. – № 3. – С. 17-19.
3. Babkin M. V. Particularity of rabies epidemiological process in Ukraine / M. V. Babkin, M. A. Golovko, A. M. Verzhikovskyy, D. A. Moroz // Ветеринарна медицина України. – 2013. – № 8 (210). – С. 7-11.
4. Smreczak M. Rabies epidemiological situation in Poland in 2009 and 2010 / M. Smreczak, A. Orłowska, P. Trebas, J. F. Zmudzinski // Bull. Vet. Inst. Pulawy. – 2012. – № 56. – P. 121-125.
5. Smreczak M., Zmudzinski J. F. Rabies control in wildlife with oral vaccination in Poland // Bull. Vet. Inst. Pulawy. – 2005. – №49. – P. 255-261.

ПЕРОРАЛЬНАЯ ИММУНИЗАЦИЯ ПРОТИВ БЕШЕНСТВА В УКРАИНЕ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА И ГАРМОНИЗАЦИЯ С ЕВРОПЕЙСКИМИ СТАНДАРТАМИ / Нычк С.А., Зоз О.С.

В данной статье приведен сравнительный анализ особенностей реализации программ пероральной иммунизации диких плотоядных животных против бешенства в Украине и европейских странах, в частности в Польше.

Ключевые слова: бешенство, эпизоотия, дикие плотоядные животные, пероральная иммунизация, антирабическая вакцина.

ORAL IMMUNIZATION AGAINST RABIES IN UKRAINE: THE PRESENT STATE OF THE ISSUE AND HARMONIZATION WITH EUROPEAN NORMS / Nyck S., Zoz O.

This article presents a comparative analysis of the details of the oral vaccination of wild carnivores programs against rabies in Ukraine and European countries such as Poland.

Rabies - one of the most dangerous viral antropozoonosis diseases. In Ukraine, annually recorded cases of the disease among wild and domestic animals, and humans. As the successful European antirabies companies, the only effective way to combat this disease is vaccination: parenteral vaccination of domestic and farm animals and oral vaccination of wildlife.

Ukraine implemented a large-scale program of rabies oral vaccination of wild carnivores on the territory of some areas since 2006. Ukraine was not be able to completely overcome the rabies problem in spite of significantly positive results obtained during rabies control program realization.

The same experience by some European countries, including Poland, which in first stages of large-scale programs of oral vaccination of wildlife against rabies was one of the most unfavorable countries in cases of the disease (2004).

European scientists could clear the EU territory of rabies only by taking a certain improvements into oral rabies vaccination program. Based on the European experience, we can formulate the basic principles of the program of oral vaccination of wild animals against rabies, which will allow to increase its effectiveness.

Thus, taking into account the successful European experience to overcome such dangerous diseases as rabies, you should consider improvement existing programs to control the disease in Ukraine.

Keywords: rabies, epizootic, wild carnivores, oral immunization, rabies vaccine.

Рецензент – кандидат ветеринарных наук **О.А. Тарасов**