

Етап II — контроль запалення та регенерація тканин

Ген	Функція	Причина вибору
Klotho	Антивіковий білок	Зниження оксидативного стресу та запалення
IL-10	Протизапальний цитокін	Зменшення хронічного системного запалення
ATG5 / ATG7	Аутофагія	Очищення клітин, зниження вікових ушкоджень
GDF11	Омолодження тканин	Відновлення функцій мозку, судин, м'язів

Етап III — стабільність метаболізму та нейрозахист

Ген	Функція	Причина вибору
AMPK / інгібування mTOR	Регуляція енергетичного обміну	Пригнічення вікових змін
BDNF	Підтримка нейронів	Збереження пам'яті та пластичності мозку
UCP2/UCP4	Регуляція мітохондрій	Зменшення оксидативного стресу у мозку
AMPK / інгібування mTOR	Регуляція енергетичного обміну	Пригнічення вікових змін

Очікувані результати. 1. Зниження частоти мутацій, збереження здатності до клітинного поділу, уповільнення старіння. 2. Оновлення тканин, збереження молодості клітин. 3. Захист нервової системи, стабільність метаболізму. План реалізації (етапи): генетична інженерія окремих ліній (по одному гену та в комбінаціях); схрещування та відбір стабільних нащадків; фенотиповий аналіз: тривалість життя, фертильність, поведінка; патогістологічні та біохімічні дослідження: запалення, пухлини, теломери; вибір оптимальних генетичних комбінацій для перенесення в інші види; у разі необхідності можливе коригування етапів.

Висновки. Стабільні лінії лабораторних тварин можуть застосовуватись як модель для геронтологічних досліджень; створення довгоживучих порід домашніх тварин; як основа для ветеринарної та біомедицини технології майбутнього; адаптації для кішок і собак за можливістю протягом 5–10 років після стабілізації ліній гризунів; для терапевтичних підходів у ветеринарній онкології та геронтології.

РЕЗУЛЬТАТИ МОНІТОРИНГУ ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНОЇ АНЕМІЇ У ПІДСИСНИХ ПОРОСЯТ НА СВИНАРСЬКИХ ФЕРМАХ УКРАЇНИ

Костюшкевич К.Л., Єсіна Е.В.

Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро, Україна

Актуальність проблеми. Робота присвячена моніторингу залізодефіцитної анемії у підсисних поросят в свиногосподарствах України, що є актуальним питанням сьогодення ветеринарної науки і свинарства в світі. Постійне генетичне вдосконалення продуктивних якостей свинопоголів'я призвело до збільшення кількості народжених поросят на одну свиноматку, що, імовірно, збільшило у них природній дефіцит заліза. До того ж залізовмісні

препарати і методичні підходи до їх застосування постійно змінюються [1, 4, 5]. Саме тому проблема потребує на детальний розгляд і подальше вивчення.

Мета роботи – провести клінічний і лабораторний моніторинг проблеми залізодефіцитних анемії у підсисних поросят на свинарських підприємствах різних регіонів України.

Результати дослідження. Було здійснено первинний відбір і проведення дослідження гемоглобіну приладом HemoCue Hb201+ у 15 різних свинарських господарствах центральних і східних регіонів України. Усього досліджено 572 підсисне порося.

Гемоглобін вимірювали двічі: на 3-тю добу життя поросят (перед введенням залізовмісного препарату) і на 17-ту добу. У більшості господарств вже на третю добу життя поросят кількість гемоглобіну коливалася від 6 г/дл до 8 г/дл, що за даними літератури є загальною тенденцією у сучасному свинарстві. Але під час наших досліджень ми зустрілися з двома господарствами, де більшість поросят на 3-тю добу мала показники гемоглобіну 10 г/дл і більше, що, імовірно, було пов'язане з використанням у кормах свиноматок хелатних форм заліза, які мають більш високу біодоступність [2, 3].

При вимірюванні гемоглобіну на 17-ту добу життя у поросят 9 господарств (60 %) була встановлена наявність субклінічного перебігу залізодефіцитної анемії. При цьому слід зазначити, що зниження показника гемоглобіну спостерігалось у 30 % поросят в станку. Одночасно було проаналізовано причини розвитку захворювання. У першу чергу, це було пов'язано з використанням деяких залізовмісних препаратів зі зниженою біодоступністю і підвищеною токсичністю [1, 2].

Значущий вплив на проблему розвитку залізодефіцитних анемії мав недосконалий менеджмент свинарських підприємств. Пропущені станки з підсисними поросятами, які залишилися без превентивного введення залізовмісного препарату внаслідок спалаху колибактеріозу - залізовмісні препарати протипоказано колоти за наявності проносів. Відтермінування обробки разом із халатністю обслуговуючого персоналу може також призводити до її пропусків та розвитку анемії у поросят-сисунів. Було відмічено, що вони стають більш уразливими до колибактеріозу, повільніше ростуть і набирають живу масу.

Заслугове на увагу і неправильний вибір голки для ін'єкування залізовмісного препарату. Застосування короткої і товстої голки призводить до витікання певної його кількості, що не може не впливати на показники гемоглобіну, приводячи до субклінічної анемії.

Висновки. Проблема анемії у підсисних поросят є актуальною в українських свиногосподарствах. При вимірюванні гемоглобіну на 17-ту добу життя у поросят 9 господарств (60 %) була встановлена наявність субклінічного перебігу залізодефіцитної анемії. Серед причин зниження рівню гемоглобіну у поросят-сисунів можна розглядати:

- Застосування деяких залізовмісних препаратів зі зниженою біодоступністю і підвищеною токсичністю.
- Некоректна доза і кратність застосування, що не відповідають інструктивним матеріалам до певного залізовмісного препарату.
- Витікання частини препарату внаслідок неправильно здійсненої ін'єкції препарату (коротка і товста голка).
- Пропуски планової обробки через наявність проносів внаслідок спалаху колибактеріозу в секції.
- Проблеми менеджменту у цеху опоросу, які призводили до пропусків або відтермінування ін'єкцій залізовмісного препарату.

Список літератури

1. Diseases of Swine /edited by Jeffrey J. Zimmerman [et all.]. – 10th ed., Willy-Backwell Edition by John Wiley&Sons. Inc. – P.984.

2. Godyń, D.; Pieszka, M.; Lipiński, P.; Starzyński, R.R. Diagnostics of Iron Deficiency Anaemia in Piglets in the Early Postnatal Period-a Review. *Anim. Sci. Pap. Rep.* **2016**, *34*, 307–318.
3. Mazgaj, R., Lipiński, P., & Starzyński, R. R. (2024). Iron Supplementation of Pregnant Sows to Prevent Iron Deficiency Anemia in Piglets: A Procedure of Questionable Effectiveness. *International Journal of Molecular Sciences*, *25*(7), 4106.
4. Pathologic Basis of Veterinary Disease, 4th ed. St. Louis, MO: Elsevier, p. 782.
5. Venn, J.A., Mccance, R.A., & Widdowson, E. (1947). Iron metabolism in piglet anaemia. *The Journal of comparative pathology and therapeutics*, *57* 4, 314-25.

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ КЛІНІЧНИХ ОЗНАК ТА ПЕРЕБІГУ БОТУЛІЗМУ СОБАК

Кравцова Є.М., Житнік К.О., Глебенюк В.В.

Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро, Україна

Актуальність. Ботулізм – кормове отруєння тварин, що спричинюється нейротоксином *Clostridium botulinum*. Розрізняють 7 типів збудника ботулізму – А, В, С, D, Е, F, V, кожен з яких виробляє специфічний токсин. Спори збудника дуже поширені у природі, їх виявляють в різних ґрунтах, кишечнику здорових тварин. Захворювання у собак частіше спричинюється токсинами типу С.

На ботулізм частіше хворіють велика рогата худоба, коні, птиця, норки. До експериментальної інфекції чутливі білі миші та морські свинки. У звичайних умовах відмічено високу стійкість до токсину у свиней, котів та собак. Малосприйнятливі тварини хворіють рідко, в основному внаслідок поїдання рибних та м'ясних продуктів з порушеними умовами зберігання. Хвороба проявляється спорадично або у вигляді ензоотії. Враховуючи труднощі лабораторної діагностики ботулізму та стійкість собак до ботулотоксину, важливим є визначення основних клінічних ознак та перебігу хвороби в спонтанних умовах.

Метою нашої роботи було визначення особливості прояву клінічних ознак та перебігу ботулізму собак.

Матеріали і методи. Під час проведення порівняльного аналізу використовували відкриті дані Центру громадського здоров'я Міністерства охорони здоров'я України, результати опублікованих наукових праць, тощо.

Результати. В результаті досліджень встановлено, що ботулізм собак перебігає гостро та підгостро. Інкубаційний період може тривати від кількох годин до 5-6 днів, а клінічний період хвороби до 20-24 днів, що визначається кількістю токсину та резистентністю організму.

Захворювання найчастіше спостерігається після поїдання несвіжого м'яса птиці, трупів сільськогосподарських тварин, неутілізованих боєнських відходів, тощо.

Основними клінічними ознаками ботулізму собак є: атаксія, прогресуючі симетричні парези та паралічі кінцівок, шиї, голови, зиниці очей розширені, повіки опущені. Собаки реагують на больові подразники.

Під час розвитку клінічних ознак парези та паралічі м'язів починаються зі задніх кінцівок, потім тулуба, передніх кінцівок і далі шиї та голови. За реконвалесценції та сприятливого прогнозу, відновлення скорочувальної здатності м'язів відбувається в зворотному напрямку: спочатку шиї та голови, потім передніх кінцівок та тулуба і далі