

УДК: 619:616.155.194:636.4

РЕТРОСПЕКТИВНИЙ ОГЛЯД ТА СУЧАСНИЙ СТАН ПРОФІЛАКТИКИ І ЛІКУВАННЯ АНЕМІЇ ПОРОСЯТ

Улизько С.І., Тодоров М.І.

Одеський державний аграрний університет

В статті висвітлена історія застосування антианемічних засобів з метою профілактики та лікування анемії поросят

Ключові слова: історія, анемія, поросята, феропрепарати

При організації ефективних заходів з метою попередження анемії у поросят необхідно враховувати біологічні та анатомо-фізіологічні особливості їх організму.

В природних умовах дика свиня пороситься один раз на рік, народжуються в середньому чотири-шість поросят. Тривалість підсисного періоду у них складає 2,5-3,5 місяців. Поросята живуть цілим гніздом з свиноматкою до статевої зрілості. Одомашнення диких свиней і в наступному тривала селекційна робота в напрямку підвищення плодючості та скороспілості в сильній мірі змінили їх екстер'єрні якості та фізичний стан організму. Сучасні породи свиней мають високу плодючість. При ранньому відлученні поросят (в 3-5 тижневому віці) від свиноматки можна отримати в середньому до 2,5 опоросів на рік чисельністю до 30 поросят.

При оптимальних умовах утримання і годівлі свиня досягає фізіологічної зрілості в 10-11-місячному віці, а в 14-15 місяців від неї можна отримати перших повноцінних поросят. Необхідно відмітити, що поросята при народженні є самими незрілими із всіх сільськогосподарських тварин.

Інтенсивний ріст поросят значно випереджає формування органів еритропоезу і досконалість їх функціональної діяльності. Гемопоетичні процеси не забезпечують в достатній мірі продукцію еритроцитів та синтез гемоглобіну. В цей період відбувається затухання еритропоезу в селезінці та печінці, а також набирає активність процес перебудови еритропоетичної здатності кісткового мозку. Ця біологічна особливість поросят є суттєвим фактором, що має схильність до захворювання на анемію.

Склад раціону дикої свині в природі різнобічний і повністю забезпечує біологічні потреби організму та попереджує можливість виникнення хвороб обміну речовин, пов'язаних з дефіцитом макро - та мікроелементів, особливо заліза. Гематологічні показники дикої свині досить високі (гемоглобін 140 г/л, еритроцити – 8–10 Т/л), що свідчить про достатню забезпеченість мікроелементами, які беруть активну участь у еритропоезі. Поросята дикої свині не хворіють на аліментарну анемію. Спостереженнями та дослідженнями було встановлено, що одомашнені свині та поросята, які мають вільний доступ до трави і ґрунту також не хворіють на аліментарну анемію[2,4].

У поросят вперше описав аліментарну анемію Braasch (1891). Причинами анемії він вважав утримання і годівлю свиней та поросят, які

утримувались в приміщенні без доступу до зовнішнього середовища[8].

Mc Gowan J.P. та Chrichton (1924) встановили зв'язок між дефіцитом заліза і виникненням анемії у поросят. Для лікування вони застосовували оксид заліза. Це теоретично обгрунтовало застосування заліза як лікарського засобу при анемії у тварин[9].

Hart E.B. із співавторами у 1929 році запропонував згодувати сульфат заліза поросят з метою попередження анемії [10].

При інтенсивному веденні свинарства дефіцит заліза та інших антианемічних речовин спричиняє захворювання у 100% новонароджених поросят і загибель 20-30% молодняку в перші тижні їх життя. У тварин, які перехворіли знижуються прирости маси тіла, спостерігається відставання у рості і розвитку.

В нашій країні спроба лікування і профілактики недокрів'я у поросят проводилась давно. З цією метою новонародженим поросят тижневого віку давали червону глину, випоювали розчини сульфата заліза, сульфата міді[2].

Бурхливий розвиток фармації в другій половині ХХ століття принесло значне різноманіття препаратів заліза, і якщо раніше залізовмісні препарати були представлені в основному формами для внутрішнього застосування, то розробка препаратів для ін'єкцій сприяла значному прогресу в профілактиці і лікуванні залізодефіцитних анемій.

В практиці свинарства широко використовувались комплекси солей марганця, заліза, міді, кобальта. Для підгодівлі поросят були запропоновані спеціальні брикети на основі крейди, лизунець, який включав фумарат заліза. Позитивні результати були отримані при застосуванні гліцерофосфата заліза у вигляді високодисперсної пасти або у складі гранульованого комбікорму.

Для лікування анемії застосовували білковий екстракт печінки та селезінки великої рогатої худоби, виготовлений за методикою В.П. Філатова, кров лошат[2].

Значне розповсюдження отримали органічні і комплексні сполуки. В цілому в медицині і ветеринарії в ХХ столітті для внутрішнього застосування широко використовували препарати на основі сульфата заліза (II), а для парентерального – декстрана заліза (III). Феродекстрини виготовляють майже у всіх країнах світу. Такі відомі препарати як фероглюкін, глюкоферон, міофер, урзаферан, феродекс, ферумлек, суїферовіт, біоферон та багато інших широко застосовуються в свинарстві. Перевага феродекстранів над солями заліза полягає в тому, що їх застосовують в перші дні життя, створюючи депо і таким чином попереджують анемію новонароджених. Застосування препаратів заліза перорально є природним методом але у разі запальних процесів в кишечнику абсорбція заліза гальмується.

Феродекстранові препарати набули значної популярності, широко впроваджені в практику ветеринарної медицини і отримали високу оцінку як ефективного профілактичного засобу[6,7].

Класифікація феропрепаратів, яка розроблена Трошиним А.Н. та ін. показує, що дослідники приклали чимало зусиль в пошуках найбільш

ефективних антианемічних засобів і їх арсенал досить різноманітний [3].

Таблиця 1

Класифікація феропрепаратів (Трошин А.Н. та ін. 2007)

Форми заліза	Неорганічні	Органічні	Біокоординовані	Комплексні
Мінерального походження	Бентоніт Родовища заліза	Донні відкладення озер та річок		
Біологічного походження		Ферритин Залізо (III) вмісний мед		Концентрат гема, екстракт гемолімфи моллюсків
Двовалентні, дисоційовані	Сульфат Гомеопатичні (металікум і фосфорікум)	Аскорбінат, Глутамат, Глюконат, Гліцерофосфат, Ксилітол, Лактат, Оксалат, Сукцинат, Фумарат	Аскорбінат (ферровіт)	
Двовалентні, не дисоційовані	Гідроксид Карбонат-сахарат	Сахарат-карбонат	Метіонат, протеїнат	Гумат, Пектат, Сульфат заліза з медом
Тривалентні, дисоційовані	Хлорид	Ферроанемін (ЄДТА), Фумарат, Цитрат	Феррохоланіт	Сироп алое з залізом
Тривалентні, не дисоційовані	Оксид, гідроксид	Аскорбінат, Сахарат, Сорбітол, Ферамід	Декстрін, Декстран, Хондроїтін-Сульфат Ферро-Квін (сорбітол-протеїнат)	Альбумінат, Біомос ВЖ (таннат) Суїферовіт (декстран), Ферлатум (казеїнат) Хумет (гумат)
Металічні	Відновлене, Карбонільно-дисперсне			Феосол (нано)
Ферромагнітні	Ферумоксид (оксид)		Магнетит-декстран	

З лікувальною та профілактичною метою застосовують препарат вітчизняного виробництва у вигляді порошку «Сулактоферан», який містить солі заліза, міді, кобальта, цинку, йоду, глюкози та кальцію оксид [1].

В літературі відомі експерименти застосування залізовмісних препаратів порослим свиням на останніх тижнях поросності. Дослідникам вдалось створити підвищені резерви заліза в печінці новонароджених порослят, але ефективно профілакувати анемію порослят не вдалось. Спроби підвищити концентрацію заліза в молозиві та молоці теж не дали

позитивного результату [2,4].

Недостатня профілактична та терапевтична ефективність існуючих залізовмісних препаратів, а також побічні ефекти, були передумовою для розробки нових феропрепаратів та комплексів, які позбавлені вказаних недоліків.

Останнім часом використовують для профілактики анемії пасти. Паста «Нео-буст» виготовлена у Великій Британії, містить фумарат заліза, натуральний фруктоолігосахарид – інулін, біфідум- та лактобактерії, тригліцериди. Залізо у формі фумарата швидко абсорбується у шлунково-кишковому каналі поросяти в перші 24 години життя і попереджає анемію. Паста «Піггібуст» – виробник Франція, має дещо інший склад: залізо у вигляді сульфату, лактобактерії, вітаміни групи Б, А, С, Д, екстракт гуарани та горіха коли, тригліцериди, молозиво, глюкоза[5].

Таким чином, починаючи з 30-х років минулого століття і до нашого часу для лікування поросят, хворих на анемію, та профілактику захворювання використано цілу низку методів та засобів. Науковці та дослідники продовжують пошуки нових антианемічних комплексів та засобів, які мають добру біодоступність, засвоєння заліза і включення його в біосинтез гемоглобіну.

Список літератури.

1. Грушанська Н.Г. Лікування і профілактика аліментарної анемії поросят з використанням комплексу органічних сполук мікроелементів: Автореф. дис. ... канд. вет. наук: 16.00.01. – Київ, 2005.-25с.
2. Карелин А.И. Анемия поросят. – М.: Россельхозиздат, 1983. – 166 с.
3. Трошин А.Н., Нечаева А.В., Когденко Н.В. Препараты железа в медицине и ветеринарии вчера, сегодня и завтра//КубГАУ, 2007 - №28(4).- С.
4. Улизько С.И. Профілактика анемії у поросят при мікроелементній і белкової недостаточності: Автореф. дис. ... канд. вет. наук: 16.00.01. – Київ, 1989.-25с.
5. Улизько С.І. Очеретна Л.П. Порівняльна ефективність застосування антианемічних засобів для профілактики анемії у поросят// Аграрний вісник Причорномор'я (Ветеринарні науки), Одеса, 2009 – Вип. 47.– С.135 -137.
6. Улизько С.І. Метаболізм заліза у свавців// Аграрний вісник Причорномор'я (Ветеринарні науки), Одеса, 2011 – Вип. 59.– С.148 -152.
7. Улизько С.І. Комплексне лікування аліментарної анемії поросят//Аграрний вісник Причорномор'я (Ветеринарні науки), Одеса, 2012 – Вип. 64.– С.164 -166.
8. Braasch, 1891; Doyle L.P., Mathews F.P., Whiting R.A. Anemia in young pigs.//Ind.J/Am.Vet.Med.Assoc. 1927, 72:491.
9. McGowan J.P. Chrichton A. Iron deficiency in pigs.//Biohem..1924. 18:265.
10. Hart E.B., Elvehjem C.A., Steenbock H., Bohstedt G., Fargo J.M.//Anemia in suckling pigs. Wisconsin Arg. Expt. Sta. 1929. Bull.409.

Ретроспективний обзор и современное состояние профилактики и лечения анемии у поросят. Улизько С.И., Тодоров Н.И.

*В статье освещена история применения антианемических средств с целью
профилактики анемии поросят*

Ключевые слова: история, анемия, поросята, ферропрепараты.

***Retrospective review and contemporary state of the prevention and treatment
piglet's anemia. Ulyzko Serhii I., Todorov Mykola I.***

In this article the history of antianemic remedies application with the aim of piglet's anemia prevention is presented.

Key words: *history, anemia, piglets, ferromedicines*