

повышения их иммунитета имеет сыворотка иммуносерум. После начала лечения количество инфицированных телят снизилось на 31%, что даёт понять, что действенность сывороток имеет высокий процент выздоровления.

Литература. 1. Кузнецов А.Ф., Святковский А.В., Скопичев В.Г., Стекольников А.А. «Крупный рогатый скот. Содержание, кормление, болезни их диагностика и лечение» — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — С. 545., 2. Плешакова В.И., Алексеева И.Г., Лещева Н.А. «Вирусные болезни крупного рогатого скота» — Омск : Омский ГАУ, 2017., 3. Ветеринарная токсикология: учебно-методическое пособие / В. И. Великанов, Е. А. Елизарова, под общей ред. проф. В. И. Великанова ФГБОУ ВО Нижегородская ГСХА. Нижний Новгород, 2016. – 84с.

УДК 619 : 616.9 – 084 : 615. 37

ПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ ЖИВОТНЫХ ПРИ ПОМОЩИ ГИПЕРИММУННЫХ СЫВОРОТОК

Гайсенюк Е.Л.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

*В статье представлены результаты собственных исследований по изучению профилактической эффективности сыворотки поливалентной гипериммунной против колибактериоза, протеоза, клебсиеллеза, рота- и коронавирусной инфекции телят. Пассивный иммунитет наступает сразу после введения сыворотки, содержащей готовые антитела. **Ключевые слова:** гипериммунная сыворотка, инфекционные болезни, профилактика, телята, колибактериоз, протеоз, клебсиеллез, рота- и коронавирусная инфекция.*

PREVENTION OF INFECTIOUS ANIMAL DISEASES WITH THE HELP OF HYPERIMMUNE SERUMS

Gaisenok E.L.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk,
Republic of Belarus

*The article presents the results of our own research on the preventive effectiveness of polyvalent hyperimmune serum against colibacteriosis, proteosis, klebsiellosis, rotavirus and coronavirus infection of calves. Passive immunity occurs immediately after the administration of a serum containing ready-made antibodies. **Keywords:** hyperimmune serum, infectious diseases, prevention, calves, colibacteriosis, proteosis, klebsiellosis, rotavirus and coronavirus infection.*

Введение. Одним из первых методов лечения животных при инфекционных заболеваниях была серотерапия, затем с открытием и широким применением химиотерапевтических средств, значение лечебных сывороток снизилось.

Впервые (1888 год) для лечения больных кроликов противостафилококковую сыворотку получили J. Hericourt, Ch. Richer. В 1890 г. E. Bering и S. Kitasato приготовили антитоксическую сыворотку против дифтерийного токсина, а годом спустя E. Bering получил противостолбнячную сыворотку.

В последующем (1895 – 1910) были получены гипериммунные сыворотки против стрептококковой инфекции, дизентерии, газовой гангрены, бешенства. В первой половине XX века предложены сыворотки против оспы, желтой лихорадки, гриппа, клещевого и японского энцефалита, чумы, лептоспироза и других болезней.

В Республике Беларусь в настоящее время единственным предприятием, занимающимся изготовлением биопрепаратов в промышленном масштабе является ОАО «БелВитунифарм». Предприятие выпускает также гипериммунные сыворотки, которые применяют с профилактической и лечебной целью.

Сыворотка поливалентная против колибактериоза сельскохозяйственных животных, выпускаемая ОАО «БелВитунифарм», содержит антитела к антигенам E. coli O20, O26, O117, O15, O41, O55, O115, O101, O8, O9, O78, O139, O141 и может быть использована для пассивной иммунной защиты новорожденных телят от соответствующей болезни. Она пользуется спросом у ветеринарных специалистов.

Кроме гипериммунной сыворотки против колибактериоза ОАО «БелВитунифарм» выпускает 4 других аналогичных биопрепаратов.

Сыворотка поливалентная против пастереллеза, сальмонеллеза, парагриппа и инфекционного ринотрахеита крупного рогатого скота содержит антитела к антигенам Salmonella typhimurium, Salmonella dublin, Pasteurella hemolitica, P. multocida типов А, В, D, парагриппа и инфекционного ринотрахеита.

Сыворотка против пастереллеза крупного рогатого скота, овец и свиней содержит антитела к антигенам Pasteurella multocida 14, 24, 655, 796, 877, 5264 и консервированная раствором фенола.

Сыворотка крови для лечения и профилактики вирусных пневмоэнтеритов у телят, представляет собой биологический препарат, полученный из крови крупного рогатого скота, содержащий в своем составе антитела к вирусам инфекционного ринотрахеита, парагриппа-3, вирусной диареи, рота- и коронавирусам.

Сыворотка поливалентная антитоксическая против сальмонеллеза телят, поросят, ягнят, овец и птиц применяется с лечебной и профилактической целью и получена при гипериммунизации волов-производителей

инактивированным антигеном, состоящим из *Salmonella choleraesuis*, *Salmonella typhimurium*, *Salmonella abortus ovis*, *Salmonella dublin*.

Эффективность использования сывороточных биологических препаратов выше, чем применение антибиотиков. Профилактическая и лечебная эффективность гипериммунных сывороток обеспечивается гуморальными факторами иммунитета. Данное положение объясняет случаи неэффективного использования биопрепаратов, когда спектр их активности не соответствует составу возбудителей болезней. Необходимо точно корректировать состав антигенов для гипериммунизации в соответствии с эпизоотической ситуацией и этиологией инфекционных болезней телят первых дней жизни.

Материалы и методы исследований. Изучение профилактической эффективности биологического препарата «Сыворотка поливалентная гипериммунная против колибактериоза, протеоза, клебсиеллеза, рота- и коронавирусной инфекции телят» на телятах проводили в условиях ОАО «Рудаково» Витебского района Витебской области.

Результаты исследований. Анализ этиологической роли возбудителей инфекционных болезней телят показывает, что, первое место по количеству неблагополучных пунктов среди вирусно-бактериальных энтеритов телят в Республике Беларусь занимает колибактериоз, второе место – протейная инфекция и третье место – стафилококкоз. Имеет место ассоциативное течение болезней, включающее возбудителей колибактериоза, клебсиеллеза, протеоза, рота- и коронавирусных болезней. Учитывая полиэтиологичность инфекционных болезней молодняка крупного рогатого скота первых дней жизни сотрудниками кафедры эпизоотологии и инфекционных болезней УО ВГАВМ совместно с сотрудниками ОАО «БелВитунифарм» сконструирована и получена сыворотка поливалентная гипериммунная против колибактериоза, протеоза, клебсиеллеза, рота- и коронавирусной инфекции телят.

Препарат представляет собой сыворотку крови волов-производителей, полученную после гипериммунизации их инактивированными антигенами *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis*, *E. coli* серогрупп K88, K99, 987P, F41, рота- и коронавирусных инфекций крупного рогатого скота.

При изучении профилактической эффективности разработанного биопрепарата получены следующие результаты: применение гипериммунной поливалентной сыворотки обеспечивает повышение среднесуточного прироста живой массы. Это свидетельствует о положительном влиянии применяемой сыворотки на повышение продуктивности у пассивно иммунизированных животных. За период наблюдения среди телят опытной группы случаев падежа и заболевания, а также непроизводительного выбытия не наблюдалось.

Заключение. Пассивная иммунизация поливалентной гипериммунной сывороткой против колибактериоза, протеоза, клебсиеллеза, рота- и коронавирусной инфекции телят не оказывает негативного влияния на организм и рекомендуется для широкого практического применения.

Литература. 1. Медведев, А. П. Противобактериальные лечебно-профилактические сыворотки / А. П. Медведев. – Витебск : УО ВГАВМ, 2007. – 379 с. 2. Получение сыворотки поливалентной гипериммунной против инфекционных болезней новорожденных телят / Максимович В.В. [и др.]// Ветеринарный журнал Беларуси. – 2021. - № 2 (13). – С. 38-41. 3. Серопротекция инфекционных болезней телят первых дней жизни/ Гайсенко Е.Л., Максимович В.В., Гайсенко С.Л., Дремач Г.Э // В сборнике : Современные достижения в решении актуальных проблем агропромышленного комплекса. Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию Института экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышеселеского. – 2022. – С. 295-299.

УДК 619:614.31:637.12:631.22

ОПРЕДЕЛЕНИЕ АНТИБИОТИКОВ В МОЛОКЕ В УСЛОВИЯХ МОЛОЧНО-ТОВАРНОЙ ФЕРМЫ

Галиева Ч.Р., Казакова А.С.

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет» г.
Уфа, Российская Федерация

*Загрязнение молока ингибирующими веществами, главным образом, антибиотиками, является одной из актуальных проблем молочной отрасли. В молочно-товарной ферме учет и контроль использования антимикробных препаратов обеспечивается благодаря проведению экспресс-диагностики молока на антибиотики. **Ключевые слова:** молоко, антибиотики, ингибирующие вещества.*

DETERMINATION OF ANTIBIOTICS IN MILK IN A DAIRY FARM

Galieva Ch.R., Kazakova A.S.

Bashkir State Agrarian University, Ufa, Russia

*Contamination of milk with inhibitory substances, mainly antibiotics, is one of the urgent problems of the dairy industry. In a dairy farm, the accounting and control of the use of antimicrobial drugs is ensured through the rapid diagnosis of milk for antibiotics. **Keywords:** milk, antibiotics, inhibitory substances.*

Введение. В настоящее время, любому человеку сложно представить свою жизнь без молока и молочной продукции. Ароматный капучино с утра или молочная каша, а может фруктовый йогурт или бутерброд с сыром, что же выбрать? Но задумываются ли люди какой технологический процесс проходит данный биологический продукт до попадания на полки в магазине?