

Результаты исследований. В ходе серологического мониторинга у 189 из 218 исследованных животных (86,7%) специфические антитела к возбудителю бруцеллёза не выявлены. У 22 голов (10,1%) зарегистрирована слабовыраженная серопозитивная реакция в РА, которая при последующем исследовании методами РСК и ИФА не подтвердилась, что указывает на наличие неспецифических реакций или поствакцинального иммунитета. У 7 животных (3,2%) диагностирован истинный бруцеллёз на основании положительных результатов комплексной серологической диагностики. Эпизоотологический анализ показал, что все серопозитивные особи содержались в хозяйствах с нарушением режима изоляции вновь поступившего поголовья и отсутствием чёткого деления на производственные зоны. Корреляционный анализ выявил прямую зависимость между частотой выявления специфических антител и следующими факторами: отсутствием отдельного карантинного пункта для вновь вводимых животных ($r=0,72$), свободным доступом бродячих собак и диких животных (лисиц, грызунов) на территорию ферм ($r=0,68$), а также нерегулярным проведением дезинфекции помещений после отёлов и нарушением технологии утилизации последов ($r=0,65$). В хозяйствах, строго соблюдающих правила биозащиты и использующих только серологически проверенный ремонтный молодняк из благополучных регионов, случаи выявления бруцеллёза за отчётный период не регистрировались.

Заключение. Проведённые исследования свидетельствуют о том, что эпизоотологическая ситуация по бруцеллёзу крупного рогатого скота в изучаемых хозяйствах Республики Татарстан остаётся контролируемой, однако отдельные случаи заболевания напрямую связаны с нарушением ветеринарно-санитарных норм и недостаточной организацией биозащиты на уровне отдельных ферм. Для поддержания благополучия поголовья и недопущения вспышек инфекции необходимо ужесточить контроль за карантинированием вновь поступивших животных, исключить контакты сельскохозяйственного поголовья с неспецифическими переносчиками, а также внедрить регулярный серологический мониторинг с использованием комплексных методов диагностики. Своевременное выявление и устранение установленных факторов риска позволит минимизировать эпизоотические потери и обеспечить устойчивое развитие животноводческого комплекса региона.

Литература. 1. Железко, А. Ф. Организация и экономика ветеринарного дела. Организация противоэпизоотических мероприятий : учеб.-метод. пособие для студентов фак. ветеринарной медицины по спец. «Ветеринарная медицина» / А. Ф. Железко [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2023. – 56 с. 2. Балашова, В. В. Эффективность серологических методов диагностики бруцеллёза / В. В. Балашова // Иностранные студенты – белорусской науке : материалы V Междунар. науч.-практ. конф. иностр. студентов и магистрантов. – Витебск : ВГАВМ, 2020. – С. 21–22. 3. Наставление по диагностике бруцеллёза животных : утв. Департаментом ветеринарного и продовольственного надзора Минсельхозпрода РБ. – Минск, 2021. – 48 с.

УДК 619:616.98:579.842.11:636.2 (476)

СЫНКОВА А.А., ТЕРЕЩУК Ф.В., СМЕЯН В.В., студенты

Научные руководители – **Яромчик Я.П.,** канд. вет. наук, доцент; **Мисник А.М.,** ст. преподаватель УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ИММУНОГЕННОСТЬ АССОЦИИРОВАННЫХ ВАКЦИН ПРОТИВ ИНФЕКЦИОННЫХ ПАТОЛОГИЙ ТЕЛЯТ

Введение. Вакцинация глубокостельных коров позволяет создать целенаправленную защиту против наиболее распространенных болезней вирусной и бактериальной этиологии. Обоснованный выбор биопрепаратов, предназначенных для специфической профилактики инфекционных патологий телят, позволяет повысить эффективность специфической

профилактики получаемого молодняка счет специфических антител к наиболее широко распространенным штаммам возбудителей инфекционных болезней скота, поступающих с качественным молозивом [1, 2].

Разработанные нами, при тесном сотрудничестве с ОАО «БелВитунифарм», ассоциированные вакцины против инфекционных болезней телят «Ротакор-К» и «Бактовир-6» сегодня широко применяются в ряде сельскохозяйственных организациях разных областей страны, что позволило получить высокие показатели эффективности специфической профилактики болезней приплода [3].

Материалы и методы исследований. Проведена работа по оценке иммунологической эффективности ассоциированных вакцин против рота-, коронавирусной инфекции и колибактериоза телят («Ротакор-К»), против инфекционного ринотрахеита, вирусной диареи, рота-, коронавирусной инфекции, колибактериоза и сальмонеллеза крупного рогатого скота («Бактовир-6»).

При проведении конструирования ассоциированных вакцин «Ротакор К» и «Бактовир-6» использованы аттенуированные штаммы вирусов, а в качестве бактериальных монокомпонентов отобраны самые распространённые адгезивные штаммы эшерихий с фимбриями A20, K88, K99, F41 и 987P. В состав ассоциированной инактивированной вакцины «Бактовир-6» включены два мастер-штамма сальмонелл *S. dublin* и *S. enteritidis*. При изготовлении вакцины в качестве депонирующего вещества применяется масляный адъювант Montanide ISA.

Глубокостельных коров (n=40 в каждой группе), иммунизировали вакцинами «Ротакор К» и «Бактовир-6». Животных контрольной группы – вакцинировали по ранее используемой в сельскохозяйственной организации схеме с использованием вакцины против рота-, коронавирусной инфекции и колибактериоза телят «Ротавек Корона». Ассоциированные вакцины против инфекционных энтеритов телят вводили коровам согласно инструкциям по их применению.

Сыворотки крови отбирали до вакцинации и на 21-день после иммунизации. Оценку иммуногенной эффективности проводили по содержанию поствакцинальных антител в сыворотках крови вакцинированного поголовья. Серологические исследования проводили в РНГА и в РА для противовирусных и противобактериальных антител соответственно.

Результаты исследований. Согласно полученным результатам серологических исследований, содержание антител к эшерихиям с адгезивным антигеном F41, K88, A20 и 987P было достоверно определено в значениях от 7,6 до 9,3 $\log_2$, в то время как после применения вакцины «Ротавек Корона» достоверных изменений с содержанием антител до и после иммунизации не выявлено, и колебалось в пределах от 2,4 до 3,3 $\log_2$.

Биосинтез специфических антител к эшерихиям с адгезивным антигеном K99 в сыворотках крови вакцинированных коров всех трех групп определен в значениях 8,3-8,6 $\log_2$, показав с очень высоким уровнем достоверности выраженный биосинтез поствакцинальных антител с уровнем достоверности ($P \leq 0,001$).

Применение ассоциированных вакцин «Ротакор-К», «Бактовир-6» и «Ротавек Корона» привело к биосинтезу протективного уровня специфических антител к рота- и коронавирусам в значениях с 2,0-2,2 $\log_2$ до 4,3, 4,4 и 4,7 $\log_2$ соответственно.

Гуморальный ответ к возбудителю сальмонеллеза у коров, вакцинированных инактивированной вакциной «Бактовир-6» был определен в значениях 8,0-8,2 $\log_2$ ($P \leq 0,001$). У коров других групп на протяжении времени проведения исследований не наблюдалось достоверных различий содержания противосальмонеллезных антител.

Заключение. Испытания иммуногенной активности ассоциированных вакцин против инфекционных болезней телят «Ротакор К» и «Бактовир-6», при сопоставлении полученных результатов серологических исследований крови с группой контроля, показали, что по показателям биосинтеза специфических антител отечественные биопрепараты превосходят импортный аналог, что связано с актуальным составом антигенных монокомпонентов, входящих в состав ассоциированных вакцин «Ротакор-К» и «Бактовир-6».

Литература. 1. Диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы с желудочно-кишечными болезнями молодняка крупного рогатого скота инфекционной этиологии (рекомендации) / Н. В. Сеница [и др.] – Витебск: УО ВГАВМ, 2019. – 44 с. 2. Соловьева, А. В. Факторы патогенности энтеротоксигенной *Escherichia coli* : (обзор) / А. В. Соловьева // Экология и животный мир. – 2018. – № 1. – С. 36–40. 3. Яромчик, Я. П. Производственные испытания вакцины «Ротакор-К» против инфекционных энтеритов телят / Я. П. Яромчик, П. А. Красочко, П. П. Красочко // Ветеринарный журнал Беларуси. – 2022. – №16. – С.79-82.

УДК 619:636.2:616.98:578.823.91:615.37

ХАЙРУЛЛИНА Ю.В., студент

Научный руководитель – **Трубкин А.И.**, канд. вет. наук, доцент

ФГБОУ ВО Казанский ГАУ Институт «Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана», г. Казань, Республика Татарстан, Российская Федерация

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРАДИЦИОННОЙ И АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ТЕРАПИИ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ТЕЛЯТ С РАЗНЫМ ИММУННЫМ СТАТУСОМ

Введение. Ротавирусная инфекция занимает ведущее место в структуре желудочно-кишечных болезней новорожденных телят. В неблагополучных хозяйствах заболеваемость достигает 85-90%, а летальность – 30-50% [3]. Возбудитель вызывает десквамацию эпителия ворсинок тонкого кишечника, что приводит к профузной диарее и тяжелому обезвоживанию [2]. Телята рождаются практически лишенными собственных иммуноглобулинов, единственным источником пассивного иммунитета является молозиво [2]. Недостаточность пассивного иммунитета диагностируется при уровне общего белка сыворотки крови ниже 5,5 г/дл [1, 2].

Материалы и методы исследований. Работа выполнена в январе 2026 года в ООО «Кадыр» (Республика Башкортостан). Объект – 20 телят черно-пестрой породы 5-10-дневного возраста, разделенных на четыре группы по принципу пар-аналогов, с подтвержденным диагнозом ротавирусной инфекции. Исходный уровень общего белка сыворотки крови определяли рефрактометрически.

Пороговое значение 5,5 г/дл использовали для разделения животных на группы с достаточным и недостаточным пассивным иммунитетом [1, 2].

Группа 1 (высокий иммунитет + традиционная терапия): исходный белок 6,2-6,5 г/дл. Схема лечения: регидратация электролитами; байтрил 5% (энрофлоксацин) внутримышечно 6 мл/сут 5 дней; флулекс (флуниксин меглумин) внутримышечно 2 мл/сут 3 дня.

Группа 2 (высокий иммунитет + альтернативная терапия): исходный белок 6,2-6,5 г/дл. Схема лечения: регидратация; иммуноглобулин неспецифический подкожно однократно 1,0 мл/кг; пробиотик «Лактобифадол» внутрь 10 г 2 раза/сут 7 дней; флулекс 2 мл/сут 3 дня.

Группа 3 (низкий иммунитет + традиционная терапия): исходный белок 4,8-5,2 г/дл. Схема лечения – как в группе 1.

Группа 4 (низкий иммунитет + альтернативная терапия): исходный белок 4,8-5,2 г/дл. Схема лечения – как в группе 2.

В течение 14 дней регистрировали продолжительность диареи, осложнения, среднесуточный привес, летальность. На 7-й и 14-й дни определяли уровень белка. Статистическую обработку проводили с вычислением $M \pm m$, достоверность различий оценивали по критерию Стьюдента ($P < 0,05$).

Результаты исследований. У телят с исходно высоким уровнем пассивного иммунитета (группы 1 и 2) обе схемы терапии показали сопоставимую эффективность. Продолжительность диареи составила $3,2 \pm 0,3$ дня в группе 1 и $3,0 \pm 0,2$ дня в группе 2 ($P > 0,05$). Осложнений и летальных исходов не зарегистрировано. Уровень белка на протяжении наблюдения оставался в пределах нормы (6,4-6,6 г/дл).