

Высокоэффективная жидкостная хроматография позволяет обнаруживать анализируемые препараты и количественно определять. Метод реализован на хроматографе "Миллихром-4" с системой подвижных растворителей этанол-вода и ультрафиолетовым спектрофотометрическим детектором.

Наиболее приемлем для практического использования тонкослойно-хроматографический метод. Экстракцию препаратов осуществляли хлороформом (органы и ткани), эфиром диэтиловым (плазма крови) и ацетоном (молоко). Полученные экстракты очищали колоночной хроматографией на оксиде алюминия с предварительным элюированием коэкстрактных веществ смесью эфира и ацетона 1:1. Анализируемый препарат вымывали хлороформом. Элюат упаривали до объема 0,2-0,3 мл и наносили на хроматографическую пластину "Силуфол УФ-254". Пластины помещали в хроматографическую камеру со смесью подвижных растворителей хлороформ-этанол (20:1). После подъема растворителей на высоту 10 см пластину вынимали, высушивали и просматривали в ультрафиолетовом свете на приборе "Хроматоскоп". В качестве проявляющегося реагента можно также использовать бромфеноловый синий и некоторые другие. Чувствительность метода-0,05 мг на килограмм продукта.

УДК 619:579.842.11-084:636.2-054

### Проблемы иммунопрофилактики колибактериоза телят

Д.В.Курлович, В.К.Карпович, Белорусский научно-исследовательский

институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н.Вышелесского

Среди желудочно-кишечных заболеваний новорожденных телят одно из ведущих мест занимает колибактериоз, который широко распространен в разных странах мира и является одной из причин наносящей существенный ущерб животноводческим хозяйствам. До настоящего времени возбудитель этого заболевания относят к условно-патогенной микрофлоре. Однако, проблема колибактериоза остается актуальной как для крупных животноводческих комплексов, где сконцентрировано значительное количество восприимчивого поголовья и внедрены современные технологии, так и для мелких товарных ферм, где в большинстве случаев не соблюдены санитарно-гигиенические нормы содержания животных.

Профилактика данного заболевания в течение последних лет осуществляется путем иммунизации маточного поголовья в период глубокой стельности polyvalентной гидроокисьюалюминиевой формол-гидромерсальной вакциной против колибактериоза телят и жигит. Данный биопрепарат сконструирован

путем подбора E coli определенных O-серогрупп, которые наиболее часто регистрировались при колибактериозе телят. Вакцина включает в себя 13 O-серогрупп: O8, O9, O15, O20, O26, O41, O55, O78, O86, O101, O115, O117, O119. Однако, как показывает анализ ветеринарной отчетности и данные собственных исследований, данный биопрепарат не всегда обеспечивает полную защиту новорожденных телят от заболеваний и падежа, вызванного колибактериозом. Это дает основание предположить, что указанная вакцина не обеспечивает высокой противоэпизоотической эффективности, что может быть вызвано не совпадением антигенных структур вакцинных и эпизоотических штаммов E coli, или недостаточной иммуногенностью вакцинных штаммов.

Поэтому, целью наших исследований было изучение эпизоотической ситуации по колибактериозу новорожденных телят в разных областях Республики Беларусь, выделение возбудителя, с последующей типизацией и определением патогенных и иммуногенных свойств.

Показатели эпизоотического процесса изучались по результатам анализа данных ветеринарной отчетности Главного управления ветеринарии и результатам собственных исследований непосредственно в хозяйствах, неблагополучных по острым желудочно-кишечным заболеваниям новорожденных телят. Обработку полученных данных проводили согласно методических указаний по эпизоотическому исследованию (И. А. Бакулов с соавт. 1982).

При исследовании 47 проб патматериала от больных диареей телят из 22 неблагополучных по гастроэнтеритам новорожденных телят хозяйств в 39 случаях (82,9%) были выделены энтеропатогенные штаммы E coli. При этом установлено, что доминирующее значение для регионов республики имеют штаммы, отнесенные при серологическом исследовании с O-коагглюлянтами к серогруппам O2, O8, O9, O15, O18, O20, O26, O33, O35, O41, O86, O101, O103, O111, O115, O117, O119, O126, O137, O138, O139, O141, O142. Наиболее часто, регистрировались O15 серогруппы (34,8% случаев), O18 - (21,7%), O20, O35- (17,4%), O9, O26, O86 - в 13,2% случаев, остальные серогруппы выделяли в пределах от 4,3 до 8,6% случаев. При этом преобладали серогруппы, которые содержали адгезивный антиген K99 и A20.

Таким образом наши исследования показали, что колибактериоз в Республике занимает одно из ведущих мест среди желудочно-кишечных заболеваний телят. Большинство выделяемых серогрупп, идентифицированных по O-антигену, а также серотипы содержащие адгезивные антигены не входят в состав биофабричных вакцин. Следует также отметить, что не смотря на интенсивное применение для иммунизации поливалентной гидроокисьалюминиевой форм-иомерсальной вакцины против колибактериоза телят и ягнят, наиболее часто регистрируются энтеропатогенные штаммы E coli, отнесенные в реакции агглютинации к серогруппам O9, O15, O20, O26, O86 которые входят в состав данного биопрепарата, что требует дополнительного изучения.

Проведенные исследования показывают, что на данном этапе возникает острая необходимость создания новых, более совершенных и эффективных средств специфической профилактики колибактериоза с учетом О-антигенной принадлежности и адгезивных свойств.

Как показывают литературные данные, наиболее перспективным направлением в конструировании вакцины против колибактериоза является использование в них факторов патогенности возбудителя - фимбриальных адгезинов и энтеротоксинов. Мы полностью разделяем данное мнение и будем вести научно-исследовательскую работу в этом направлении. Но уже сегодня неблагополучным хозяйствам необходим биопрепарат, позволяющий эффективно профилактировать колибактериоз новорожденных телят. Решение этого вопроса возможно при эпизоотологическом обследовании определенного хозяйства, проведении бактериологического исследования патматериала от больных и павших телят и на основании полученных результатов и выделенных патогенных культур *E. coli* изготовить, с соблюдением требований ТУ, вакцину из местных штаммов против колибактериоза телят. Исходя из изложенного, нами разработаны методические подходы, на основании которых сконструирована вакцина, эпизоотологическая эффективность которой составляет в неблагополучных хозяйствах 90 - 95%.

УДК 619.616.995.1:636.2 + 636.3

### Новые виды нематод домашних жвачных Беларуси

С.С.Липницкий, Белорусский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии им.С.Н.Вышеселеского

В период с 1972 по 1998 годы мы изучали видовой состав гельминтофауны и гельминтозы домашних жвачных животных. Установлено, на основании литературных данных и результатов собственных исследований, что у домашних жвачных Беларуси по неполным данным зарегистрировано 57 (трематод - 4, цестод - 9, нематод 44) видов гельминтов. Из них 38 (трематод - 4, цестод - 5, нематод 29) паразитических червей являются зоонозами, т.е. общими, как для крупного рогатого скота, так и овец. Только у крупного рогатого скота выявлено 45 (трематод - 4, цестод - 6, нематод - 35), у овец - 50 (трематод - 4, цестод - 8, нематод - 38) этих паразитических червей.

Нами за этот период впервые в Беларуси выделено от крупного рогатого скота 8 видов паразитических нематод: *Trichostrongylus vitrinus* Loosa, 1905; *Trichostrongylus capricola* Ransom, 1907; *Ostertagiella occidentalis* Ransom, 1907; *Nematodirus filicollis* (Rudolphi, 1802); *Nematodirus abnormalis* May, 1920, *Nematodirus spathiger* (Railliet, 1896) Railliet et Henry, 1909); *Thelazia gulosa* (Railliet et Henry, 1910); *Thelazia skrjabini* Erschow, 1928, у овец - 5 видов не-