

Литература

- 1.Нахмансон В.М. Лейкоз крупного рогатого скота.- М.: Россельхозиздат, 1986-221с.
- 2.Оздоровление хозяйств от лейкоза крупного рогатого скота / Н.И.Петров // Ветеринария – 1997. - № 9 – С.11.
3. Использование полимеразной реакции для выявления инфицированных вирусом лейкоза крупного рогатого скота / Н.В.Кузнецова, Г.А.Симонян // Ветеринария – 1997 - № 5 – С.12.

УДК 619:616.98:578.828.11-076

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ИСПЫТАНИЙ ДИАГНОСТИКУМА К ВЛКРС НА ОСНОВЕ ФЛУОРЕСЦИРУЮЩИХ Fab₂-ФРАГМЕНТОВ ИММУНОГЛОБУЛИНА G

Богатова И.Ю., Жавненко В.М.

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Лейкоз крупного рогатого скота – хроническое заболевание неопластического типа, в основе которого лежит системное поражение лейкопоэтической ткани, сопровождающееся усиленной выработкой форменных элементов крови, лишенных способности к морфологической дифференцировке и физиологическому созреванию.

Попав в организм животного, вирус персистирует пожизненно и местом обитания и репродукции его являются лимфоциты. При этом происходит постоянная репродукция вируса с выделением его на поверхность лимфоцита путем почкования. В ответ на антигенную стимуляцию организм животного отвечает выработкой антител, которые, постепенно накапливаясь, становятся доступными для индикации их в реакции иммунодиффузии (РИД).

Эта реакция – основной прижизненный метод диагностики животных, инфицированных ВЛКРС. Она получила широкое признание, т.к. проста в постановке, достаточно специфична, но она не способна определить ранний этап инфицирования в связи с тем, что антитела появляются гораздо позже того момента, когда вирус внедряется в организм и начинает репродуцироваться.

В связи с этим крайне необходимы разработки и использование высокочувствительных методов выявления инфицированных животных, бессимптомного вирусонительства как основного источника горизонтальной (контактной) передачи и распространения возбудителя лейкоза.

Мы разработали и приготовили диагностикум к ВЛКРС на основе

флуоресцирующих Fab₂-фрагментов иммуноглобулина G, учитывая то обстоятельство, что в цельной молекуле иммуноглобулинов, кроме Fab₂-фрагментов, присутствуют и Fc-фрагменты, являющиеся цитофильными для лимфоидных клеток, которые на своей поверхности несут рецепторы к Fc-фрагментам IgG.

Fab₂-фрагменты IgG к ВЛКРС получали путем расщепления цельной молекулы иммуноглобулина с помощью пепсина, затем полученные Fab₂-фрагменты антител метили флуоресцеинизотиоционатом (ФИТЦ) из расчета 10мкг ФИТЦ на 1 мг белка. Таким образом, получили диагностикум к вирусу лейкоза крупного рогатого скота на основе флуоресцирующих Fab₂-фрагментов иммуноглобулина G.

Для производственных испытаний диагностикума были отобраны 50 проб крови крупного рогатого скота гематологически положительные (из совхоза «Рудаково», совхоза им. Угловского, Лужеснянского СХТ, колхоза «Звезда» Витебского района Витебской области Республики Беларусь), 50 проб крови крупного рогатого скота серологически положительные (из совхоза им. Угловского Витебского района Витебской области), 50 проб крови крупного рогатого скота серологически негативные (из совхоза им. Угловского).

В работе использовали мазки крови из отобранных проб, которые фиксировали в ацетоне. На поверхность фиксированного мазка наносили 2-3 капли диагностикума, покрывали покровным стеклом и помещали на 20-25 минут в термостат при t 37⁰С, затем мазки тщательно промывали водой и просматривали под люминесцентным микроскопом. Вокруг и на поверхности инфицированного лимфоцита отчетливо определялись гранулы вирусного антигена, светящиеся зеленым цветом.

При отрицательной реакции зеленого свечения на поверхности лимфоцитов не наблюдалось.

ТАБЛИЦА

Результаты производственных испытаний диагностикума к ВЛКРС на основе флуоресцирующих Fab₂ - фрагментов иммуноглобулина G

Пробы крови крупного рогатого скота	Количество проб		
	Гематологически положительные	РИД-позитивные	РИД-негативные
Положительные в РИФ	50	50	5
Отрицательные в РИФ	0	0	45

В результате проведенных испытаний было установлено, что предложенный способ индикации ВЛКРС позволяет получить достоверные

результаты. Не менее важным является то, что лейкоз крупного рогатого скота можно диагностировать с момента инфицирования вирусом клетки еще до образования антител, а также позволяет значительно сократить сроки получения окончательных результатов по сравнению с общепринятыми методами серологической диагностики. Этот метод можно широко применять для выявления животных-вирусоносителей при купле-продаже и на заключительном этапе оздоровления хозяйств от ВЛКРС.

УДК:619:616.98-097.3:636.4:611

ИММУНОМОРФОГЕНЕЗ У ПОРОСЯТ, ПАРЕНТЕРАЛЬНО ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПРОТИВ САЛЬМОНЕЛЛЕЗА

Большакова Е.И.

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

В настоящее время отмечается рост заболеваемости животных сальмонеллезом во всех странах мира и в РБ. Проводимые ветеринарно-профилактические мероприятия по борьбе с сальмонеллезом основываются, главным образом, на вакцинациях. Поэтому в последнее время широкое применение в РБ получила сухая живая вакцина из супрессорного ревертанта *S. cholerae suis*, штамм №9.

В связи с этим нами была использована данная вакцина при иммунизации поросят 10-12-дневного возраста, полученных от неиммунных свиноматок.

Полученные результаты исследований показали, что парентеральная иммунизация животных против сальмонеллеза сухой живой вакциной из супрессорного ревертанта *S. cholerae suis*, штамм №9, вызывает ярко выраженную иммунную перестройку в организме животных, основой которой является после первой иммунизации активизация клеточных механизмов защиты, сопровождающихся усилением микро- и макрофагальной реакций, повышением содержания Т-лимфоцитов и бластов в лимфатических узлах и селезенке, увеличением лейкоцитов, в том числе Т-лимфоцитов, и фагоцитарной активности нейтрофилов в периферической крови.

После повторной иммунизации происходит активизация гуморальных факторов иммунитета, что проявляется повышением содержания В-лимфоцитов, вторичных лимфоидных узелков и плазматических клеток в органах иммунной системы и увеличением количества иммуноглобулинов в сыворотке крови.

При проверке напряженности иммунитета путем экспериментального заражения животных суточной культурой сальмонелл было установлено, что применение сухой живой вакцины против