

Новые антигены индуцируют выработку антител в среднегеометрических титрах  $2,1 \pm 0,2$ ;  $3,2 \pm 0,3$  и  $4,4 \pm 0,1 \log_2$  в 1 группе и  $2,2 \pm 0,1$ ;  $3,4 \pm 0,2$  и  $4,6 \pm 0,2 \log_2$  во 2 группе на 7, 14 и 21 сутки, соответственно. В контрольной 3 группе в эти же сроки среднегеометрические титры антител составляли  $2,2 \pm 0,2$ ;  $3,2 \pm 0,1$  и  $4,4 \pm 0,2 \log_2$ .

Учитывая то, что ранее проведенные исследования показали безвредность и нереактогенность новых штаммов ВГУ, они могут быть использованы для конструирования вакцины.

УДК 619:616.98:578.828.11-076

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ИСПЫТАНИЙ КОАГГУЛИНИРУЮЩЕГО ДИАГНОСТИКУМА ДЛЯ ИНДИКАЦИИ ВЛКРС**

Богатова И.Ю., Жавненко В.М.

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Лейкоз крупного рогатого скота – хроническая инфекционная болезнь опухолевой природы. Заболевание протекает бессимптомно, проявляется лимфоцитозом и опухолевыми образованиями в кроветворных и других органах и тканях [1].

Основным методом прижизненной диагностики лейкоза крупного рогатого скота является серологический, позволяющий выявить животных на ранних стадиях заболевания или инфицирования ВЛКРС [2].

Инкубационный период при лейкозе – время с момента внедрения вируса и образования антител к нему – продолжается два и более месяца, и животных в этот период выявить существующими иммунологическими способами не удастся. Поэтому нераспознанное инфицированное животное становится источником заражения поголовья, свободного от возбудителя, при совместном их содержании, при купле-продаже племенных и высокоценных животных, а также зараженных животных на заключительном этапе оздоровительных мероприятий по искоренению вирусной инфекции в неблагополучных по лейкозу стадах [3].

В связи с этим нами был разработан и приготовлен коаггулинирующий диагностикум для индикации ВЛКРС на раннем этапе инфицирования.

Для приготовления диагностикума использовали стафилококковый реагент производства НИИ им. Пастера (г.Санкт-Петербург). Реагент готовили, придерживаясь рекомендаций изготовителя. Осадок стафилококка разводили физраствором до 10 мл, добавляли 0,2 мл IgG к ВЛКРС (концентрация по белку 2 мг/мл), оставляли на один час при комнатной температуре, постоянно перемешивая на магнитной мешалке.

Затем центрифугировали, осадок трижды промывали физраствором и взвешивали его в 10 мл физраствора с 0.3% фенола. Диагностикум хранится при этом в течение 4 месяцев при  $t 4^{\circ}\text{C}$ .

Для производственных испытаний коаггулинирующего 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 крупного рогатого скота из отобранных проб, фиксировали в ацетоне. На поверхность фиксированного мазка наносили 2-3 капли стафилококкового диагностикума, накрывали покровным стеклом и помещали на 20-25 минут в термостат при  $t-37^{\circ}\text{C}$ , затем промывали дистиллированной водой и окрашивали по методу Романовского – Гимзы в течение одного часа. Результаты реакции учитывали под большим увеличением микроскопа. Вокруг и на поверхности инфицированных лимфоцитов было отчетливо видны скопления стафилококка, что свидетельствовало о наличии вирусных антигенов.

ТАБЛИЦА

Результаты производственных испытаний коаггулинирующего  
диагностикума

Пробы крови крупного рогатого скота	Количество проб		
	Гематологически положительные	РИД- позитивные	РИД- негативные
Положительные в РКОА	50	50	4
Отрицательные в РКОА	0	0	46

В результате проведенных испытаний было установлено, что предложенный способ индикации ВЛКРС позволяет выявлять инфицированные лимфоциты с момента инфицирования вирусом клетки еще до образования антител, и позволяет значительно сократить сроки получения окончательных результатов по сравнению с общепринятыми методами серологической диагностики. Этот метод можно широко применять в условиях практических лабораторий, особенно на заключительном этапе оздоровления хозяйств от ВЛКРС.

## 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 Fab<sub>2</sub>-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 вирусоносительства как основного источника горизонтальной (контактной) передачи и распространения возбудителя лейкоза.

Мы разработали и приготовили диагностикум к ВЛКРС на основе