

Таблица 2

**Содержание незаменимых аминокислот в молоке  
больных лейкозом коров**

Показатель	РИД ( - )	РИД ( + )	Гематологическая стадия
Лизин	2,82±0,018	2,62±0,02 P<0,01	2,38±0,025 P<0,001
Гистидин	1,32±0,01	1,21±0,01 P<0,01	1,01±0,01 P<0,001
Аргинин	1,23±0,01	1,12±0,02 P<0,01	1,04±0,02 P<0,001
Треонин	1,64±0,02	1,52±0,01 P<0,01	1,48±0,04 P<0,001
Аланин	1,19±0,006	1,3±0,02 P<0,01	1,31±0,02 P<0,01
Валин	2,21±0,02	2,32±0,01 P<0,01	2,33±0,01 P<0,01
Метионин	0,74±0,02	0,81±0,01 P<0,05	0,85±0,01 P<0,01
Изолейцин	2,23±0,03	2,13±0,02 P<0,05	2,08±0,02 P<0,05
Лейцин	2,84±0,02	2,61±0,01 P<0,01	2,42±0,01 P<0,001
Фенилаланин	1,72±0,01	1,61±0,02 P<0,01	1,35±0,03 P<0,001

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о нарушении белкового обмена в организме инфицированных и больных лейкозом коров, что приводит к снижению пищевой ценности молока, полученного от них.

УДК619:616.98:578.828.11:636.2.

**Индикация лимфоцитов, инфицированных вирусом лейкоза крупного рогатого скота**

И.Ю.Богатова. Витебская академия ветеринарной медицины

Лейкоз крупного рогатого скота - хроническая инфекционная болезнь опухолевой природы, вызываемая онкогенным вирусом лейкоза (В.ЛКРС). Инфекционный процесс при лейкозе характеризуется определенной стадийно-

стью: инкубационная (скрытая), бессимптомного иммунного ответа (вирусоносительство), субклиническая (гематологическая) и клиническая (опухолевая, терминальная) стадии. Инкубационная стадия (период от момента внедрения ВЛКРС до появления в крови антител) в естественных условиях продолжается от нескольких недель до 2-3 месяцев. 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). В настоящее время эта реакция узаконена в диагностике лейкоза крупного рогатого скота. Однако, ранний этап инфицирования она не способна определить, т.к. антитела появляются гораздо позже инфицирования. Поэтому разработка более ранних методов обнаружения ВЛКРС является актуальной задачей. Для этой цели в свое время предлагался метод иммунофлуоресценции. Но ввиду того, что на лимфоцитах всегда присутствуют рецепторы к Fc-фрагменту иммуноглобулинов, использование его может привести к диагностической ошибке.

Целью настоящего исследования явилась разработка метода индикации ВЛКРС на лимфоцитах периферической крови с использованием коагулянт-нирующего диагностикума.

В работе использован антиген ВЛКРС из "Набора для серологической диагностики лейкоза крупного рогатого скота", на который получали гипериммунную сыворотку. Из полученной сыворотки выделяли моноспецифические антитела путем иммуносорбции, а из последних получали IgG с использованием стафилококкового реагента производства НИИ им. Пастера (г. Санкт-Петербург). Реагент выпускают лиофилизированным в объеме 2 мл в наполнителе. Наполнитель удаляли т.к. он мешает проведению иммуносорбции. Моноспецифические антитела разводили 1:2 фосфатным буфером и смешивали со стафилококковым реагентом (1:8), инкубировали 30 минут при комнатной температуре, центрифугировали, трижды промывали 0,1 М фосфатным буфером pH-8,0. Элюцию IgG проводили с использованием фосфатно-цитратного буфера pH-3,0 с добавлением магния хлорида. Надосадочную жидкость отбирали, нейтрализовали ее 0,1 М  $K_2HPO_4$ , диализовали

против физраствора, консервировали азидом натрия и хранили при +4 °С.

Полученный IgG использовали для приготовления коагулянт-нирующего диагностикума крови от РИД-отрицательных животных, дополнительно выявлено до 20-25% лимфоцитов, инфицированных ВЛКРС.

Таким образом, проведенные исследования свидетельствуют, что коагулянт-нирование является простым, высокоспецифичным методом идентификации антигенов инфекционной природы. Возможность стандартизации этого теста, а также применение коммерческих препаратов создают предпосылки для ши-

рокого использования коагуляции в научных и практических ветлабораториях.

УДК:619:616.98:579.842.14-093.2:615.37:636.4

### **Применение натрия тиосульфата в качестве иммуностимулятора при иммунизации свиней против сальмонеллеза**

**Е.И.Большакова, Витебская государственная академия ветеринарной медицины**

В настоящее время на свиноводческих комплексах отмечается рост количества болезней, обусловленных условно-патогенной микрофлорой, что связано с ослаблением иммунной резистентности организма свиней, вызываемой влиянием на организм многочисленных стрессов: кормового, технологического и других.

В условиях иммунной недостаточности использование вакцин нередко не обеспечивает достаточного уровня иммунной защиты организма свиней и лишь применение различного рода иммуностимуляторов обеспечивает формирование иммунитета достаточной напряженности против возбудителей инфекционных болезней животных.

Целью наших исследований явилось изучение влияния натрия тиосульфата в качестве иммуностимулятора на иммуноморфогенез у свиней, вакцинированных против сальмонеллеза.

Опыты были проведены на 48-ми поросятах 10-12-ти дневного возраста, разделенных на 4 группы по 12 голов в каждой. Животных первой группы иммунизировали сухой живой вакциной против сальмонеллеза из супрессорного ревертанта *S.cholerae suis*, шт. № 9, разбавляя ее в 30% -ном водном растворе натрия тиосульфата. При иммунизации поросят второй группы вакцину вводили согласно Наставлению, разбавляя ее в изотоническом растворе натрия хлорида. Контролем служили животные 3-ей группы, получавшие только натрия тиосульфат, и интактные поросята 4-ой группы. Вакцину вводили внутримышечно, двукратно, с интервалом в 7 дней в дозах по 500 млн. микробных тел на 1-ое и 2-ое введения.

На 7-ой день после 1-ой, 7-ой и 14-ый день после второй вакцинации у поросят исследовали костный мозг и кровь. В эти же сроки для иммуноморфологических исследований по 3 поросенка из каждой группы убивали. Оставшихся в живых 12 поросят с целью определения напряженности иммуните-