



**Лейкоз КРС.  
Диагностика,  
мероприятия по  
профилактике и  
ликвидации.**

*проф. кафедры эпизоотологии и  
паразитологии, д.б.н. Ефимова М.А.*

**Лейкоз** (Leucosis, гемобластоз) — хроническая инфекционная болезнь крупного рогатого скота опухолевой природы, характеризующаяся неопластической пролиферацией клеток кроветворной и лимфоидной тканей с появлением в крови малодифференцированных клеток лимфоидного или миелоидного ряда, протекает бессимптомно или проявляется лимфоцитозом, злокачественными образованиями в органах гемопоэза и в

**Диагноз** на лейкоз ставят на основании результатов эпизоотологического, клинико-гематологического, серологического, вирусологического, патологоанатомического и гистологического (обязательно) исследований.

При гематологическом исследовании на лейкоз используют различные критерии, названные лейкозными ключами. Учитывают результаты исследования крови.

У больного животного в периферической крови повышается количество лейкоцитов, в основном лимфоидного ряда, и слабо дифференцированных клеток (лимфобластов и др.).

Определяют отклонения от нормальных количеств лейкоцитов и молодых клеток, абсолютное число и процентное отношение лимфоцитов.

Подсчет числа лейкоцитов ведут в камере Горяева или на электронном счетчике частиц (целлоскопе).

Подсчет лейкоцитов в камере Горяева также можно проводить с применением фазово-контрастного устройства. Из тех проб, где проявился лейкоцитоз, сопровождающийся лимфоцитозом, готовят мазки крови для выведения лейкоцитарной формулы.

Готовят мазки и подсчитывают по общепринятым методикам, окрашивая по Романовскому—Гимзе, Папенгейму—Нохту. Абсолютное количество лимфоидных клеток в  $1 \text{ мм}^3$  крови вычисляют путем умножения количества лейкоцитов на общий процент лимфоцитов и деления полученного произведения на 100.

Результаты исследований оценивают по лейкозному ключу, указанному в таблице, и по морфологическому составу клеток крови.

Следует также учитывать, что по мере развития патологического процесса у животных может происходить снижение числа лейкоцитов, иногда даже ниже нормы. Кроме того, в 8-30% случаев лейкоз может протекать алейкемически (количество лейкоцитов 5,5-9,5 тыс/мкл).

Все животные, у которых установлен персистентный (длительный) лимфоцитоз (ПЛЦ), являются носителями вируса лейкоза, но персистентный лимфоцитоз бывает не у всех инфицированных животных (15-72%).

Поэтому с помощью лейкозного ключа выявляют только больных лейкозами животных с гематологическими изменениями

Для инфицированных вирусом лейкоза животных используют иммунологические методы исследования (РДП, РИФ, РСК, радиоиммунологический метод). Наиболее простая в постановке РДП позволяет обнаруживать в сыворотке крови специфические антитела к глюкопротеидному и полипептидному антигенам вируса лейкоза.



Специфические антитела выявляются в крови крупного рогатого скота через 2 мес после заражения вирусом лейкоза и сохраняются пожизненно. У телят материнские антитела выявляются до 6-месячного возраста, поэтому диагностическое значение у них имеют лишь антитела, обнаруживаемые с 6-месячного возраста.

Серологически на лейкоз исследуют сыворотки крови от животных в возрасте 6 мес и старше.



**НАБОР ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ЛЕЙКОЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В РЕАКЦИИ ИММУНОДИФФУЗИИ (РИД).**



ИИО ВЛАДИАВ г. Москва

Тел: 8(495)-814-45-11303 (3)

**НАБОР ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ АНТИТЕЛ К  
ВИРУСУ ЛЕЙКОЗА КРУПНОГО  
РОГАТОГО СКОТА (ВЛКРС) МЕТОДОМ  
ИММУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛИЗА  
(ИФА)**

Описание:

Цена:

Классификация:

Коды и адреса поставщиков:

**НАБОР ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ АНТИТЕЛ К ВИРУСУ ЛЕЙКОЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА (ВЛКРС) МЕТОДОМ ИММУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛИЗА (ИФА)**

Животные в возрасте 2 лет и старше с положительной реакцией на РИД обязательно исследуют гематологически один раз в год. Животных, подозрительных по заболеванию, подвергают дополнительным гематологическим исследованиям каждые 2-3 мес. до получения подряд двух качественно одинаковых результатов, на основании которых их признают здоровыми или больными лейкозом.

Вспомогательными методами диагностики лейкоза могут быть исследование пунктата грудной кости и лимфоузлов, биопсия печени и селезенки.

## Дифференциальный диагноз.

Необходимо учитывать, что многие остро и хронически протекающие болезни (туберкулез, бруцеллез, паратуберкулез, актиномикоз, некоторые инвазионные болезни, травматический перикардит, ретикулит, атонии преджелудков, метриты, маститы, гепатиты и др.) нередко сопровождаются значительными изменениями крови, которые имеют защитный характер и определяются как лейкомоидная реакция организма (ЛР), отражающая функционально-реактивные изменения.

Изменения в крови при лейкозе носят органический характер. Лейкемоидная реакция является временной, она исчезает с улучшением состояния животного. Для ее исключения проводят соответствующие микробиологические, серологические, гистологические, повторные гематологические и другие исследования

**Лечение** не разработано.

**Иммунитет.** Вопросы иммунитета и иммунизации при лейкозе мало изучены.

В организме зараженных вирусом лейкоза животных с гематологическими и клиническими признаками болезни выявляют преципитирующие и комплементсвязывающие антитела.

**Профилактика и меры борьбы** направлены на охрану благополучных хозяйств от заноса возбудителя лейкоза, на своевременную диагностику и ликвидацию лейкоза в неблагополучных хозяйствах.

Для осуществления профилактических противолейкозных мероприятий необходимо достоверно знать эпизоотическую ситуацию. В благополучных хозяйствах (стадах) животных старше 2-летнего возраста исследуют на лейкоз один, а быков-производителей 2 раза в год.

В эту группу хозяйств не допускают завоза скота из неблагополучных по лейкозу стад.



В благополучных по лейкозу хозяйствах всех завезенных животных ставят на профилактический карантин в течение 30 дней и подвергают серологическому исследованию на лейкоз.

После получения отрицательного результата вводят их в общее стадо с обязательным переисследованием их через 3 и 6 мес. по реакции иммунодефицита.

Импортный крупный рогатый скот содержат изолированно в течение 1 г.

Быков-производителей подвергают 2-х кратным клинико-гематологическим и серологическим исследованиям на лейкоз.

Ветеринарный врач мясокомбината (убойного пункта, бойни), обнаруживший лейкозные изменения в туше или органах, обязан направить патологический материал в ветеринарную лабораторию на гистологическое исследование, сообщить результаты ветеринарному специалисту хозяйства, из которого поступили на убой животные.

В хозяйствах, где имеются животные, подозреваемые на лейкоз, проводят комплексные диагностические исследования, немедленно удаляют из стада больных и инфицированных животных.

При подтверждении диагноза у двух и более животных хозяйство объявляют неблагополучным и проводят мероприятия по ликвидации болезни.

Вводят ветеринарное ограничение, запрещают содержание в хозяйстве больных лейкозом животных; прекращают продажу и вывоз племенных животных; не допускают использование крови, сыворотки и эндокринного сырья от животных для лечебных и профилактических целей; запрещают использование молока для пищевых целей без пастеризации

**Оздоровительные мероприятия проводят по одной из трех рекомендуемых схем:**

**Схема 1.** Одновременная выбраковка и убой больных и инфицированных вирусом лейкоза животных при выявлении инфицированных до 5%. Комплексное гематологическое и серологическое исследование крупного рогатого скота старше 1 года через каждые 3 мес. до полного прекращения выделения животных антителоносителей и с **лимфоцитозом крови.**

Постановка на профилактический контроль и серологическое исследование через каждые 6 мес.

**Схема 2.** Разделение стада на 2 обособленные группы при инфицировании стада до 20-30%: с нормальными показателями крови и отрицательно реагирующие при серологическом исследовании (**1 группа**);

инфицированные и больные лейкозом животные (**2 группа**)

В первой группе подвергают серологическому исследованию на лейкоз всех животных и положительно реагирующих удаляют из стада.

Эта группа считается оздоровленной после получения 2- кратного отрицательного результата.

Во второй группе проводят клинико-гематологическое исследование животных. Больных животных переводят на откорм и сдают на убой.

В этой группе оборудуют отдельное родительное отделение, профилакторий, индивидуальные клетки для телят.

Инфицированных коров заменяют серонегативными нетелями, выращенными на благополучной ферме постепенно, по мере возможности.

Больных лейкозом животных сдают на мясо. Туши лейкозных животных при генерализованном поражении внутренних лимфоузлов и скелетных мышц направляют в техническую утилизацию. Если скелетные мышцы не поражены, мясо и неизмененные внутренние органы обезвреживают проваркой.

Телят после последнего отела, полученных от больных коров, переводят в группу откорма.



**Молоко** от больных лейкозом коров кипятят 5 мин и используют для откорма животных.

**Молоко** животных, подозрительных по заболеванию, можно использовать в пищу людям после кипячения (5 мин) или пастеризации (при 85 °С в течение 10 мин).

**Молоко** здоровых коров благополучного стада используют на месте (после пастеризации) или на молокозавод, где его используют после обычной пастеризации.