

## ЛЕЙКОЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

**Черланова В.М., студентка 1 курса факультета ветеринарной  
медицины и биотехнологий**

**Научный руководитель – Любомирова В.Н., кандидат  
биологических наук, доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слов:** лейкоз, заболевание, крупный рогатый скот, диагностика, лечение.*

*Статья посвящена изучению лейкоза крупного рогатого скота. Установлено, что лейкоз КРС является хроническим, вирусным заболеванием, путем заражения которого является кровь, молоко и т.п.*

Лейкоз крупного рогатого скота (гемобластоз, лейкемия) – хроническое ретровирусное заболевание, на начальных стадиях протекает бессимптомно, на дальнейших стадиях – опухоли, злокачественные разрастания кроветворных и лимфоидных клеток в разных органах. Достаточно распространенное в России заболевание среди крупного рогатого скота.

Заболевание вызывается вирусом лейкоза крупного рогатого скота– РНК-содержащим ретровирусом, относящемуся к Retroviridae, подсемейству Oncornaviridae. Размер вирионов сферической формы – 40-90 нм, состоят вирионы из нуклеотида. В естественных условиях заразиться вирусом может только крупный рогатый скот, но в экспериментальных условиях смогли заразить овец, коз, лошадей, свиней, буйволов, кроликов, обезьян. Сам вирус во внешней среде вирус малоустойчив. При 76°С вирус инактивируется.

Данное заболевание распространяется через кровь, молоко и молозиво, при осеменении. Во избежание заражения следует соблюдать гигиену – не использовать одну и ту же иглу несколько раз, не кормить телят молозивом или молоком больной лейкозом коровы, инструмент для осеменения хорошо стерилизовать. От больной лейкозом коровы может родиться здоровый теленок, но его стоит держать отдельно от

остальных, так как он может оказаться носителем заболевания. Большое животное чаще всего отправляют на убой.

**Диагностика:** Для диагностики заболевания существует 4 метода выявления вирусного лейкоза крупного рогатого скота:

РИД (реакция иммуннодиффузии) – достаточно дешевое средство, используемое во многих хозяйствах, но по сравнению с ИФА-тестом менее чувствителен, результат оценивается визуально и зависит больше от квалификации ветврача. Материалом для исследования является сыворотка крови. Результат готов через 2-3 дня. Используется только с 6-и месячного возраста теленка.

ИФА (иммуноферментный анализ) – Имеет высокую точность диагностики, результаты определяются при помощи ридера. Материалами для исследования являются сыворотка крови, молоко, молозиво.

ПЦР (полимеразная цепная реакция) – Имеет высокую точность диагностики, можно использовать с 2х недельного возраста.

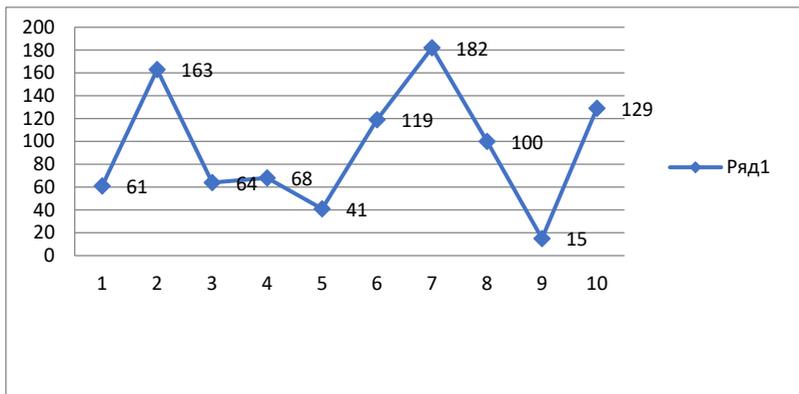
Гематологический метод исследования – лейкоз диагностируется на достаточно позднем этапе, так как гематологические изменения происходят куда позже с момента заболевания, поэтому этот метод не является достаточно эффективным.

**Эпизоотическое состояние вирусного лейкоза крупного рогатого скота в России за 2020 и 2021 гг:**

В 2020 году было исследовано (гематологическая проба) 1602,551 тыс. голов, из них выявлено 18521 положительно реагирующих голов, а на убой сдано 19764 голов. В первом квартале зарегистрирован 41 новый неблагополучный по лейкозу крупного рогатого скота пункт, с 2019 осталось 1452 пунктов. Во втором квартале 119 неблагополучных пунктов, в третьем – 182 неблагополучных пунктов, в четвертом - 100 неблагополучных пунктов. Всего в 2020 году было зарегистрировано 442 неблагополучных по лейкозу КРС пунктов. Больше всего в Республике Татарстан – 106 неблагополучных пунктов, Алтайский край – 87 неблагополучных пунктов.

В первом полугодии 2021 года было исследовано (гематологическая проба) 768,861 тыс. голов крупного рогатого скота, из них выявлено 8181 положительно реагирующих голов, а на убой сдано 8546 голов. В первом квартале 2021 году выявлено 15 новых неблагополучных по лейкозу крупного рогатого скота пунктов и 25 оставшихся с 2020

года. Во втором квартале выявлено уже больше – 129 неблагополучных пунктов. Наибольшее число неблагополучных пунктов по лейкозу крупного рогатого скота в Республике Татарстан – 57.



**Рис. 23. Количество неблагополучных пунктов за последние 10 лет в России.**

Исследования выполнялись по линии СНО на кафедре биологии, экологии, паразитологии, водных биоресурсов и аквакультуры. Основные направления исследований СНО на кафедре: биология, генетика [1-2], паразитология, экология [3-5], водные биоресурсы [6], аквакультура [7-9].

**Вывод:** Лейкоз крупного рогатого скота – опасное, практически неподдающееся лечению, самое распространенное у крупного рогатого скота заболевание. Из-за того, что лечению лейкоз не поддается, больных животных отправляют на убой, что несет огромный экономический ущерб хозяйству.

#### Библиографический список:

1. Любомирова В.Н. Пути формирования устойчивых мотивов в учебной деятельности студентов в курсе "Охрана природы" /В.Н. Любомирова, Е.М. Романова, Л.Ю. Ракова// В сборнике: Профессиональное обучение: теория и практика. Материалы II Международной научно-практической конференции, посвященной актуальным вопросам профессионального и технологического образования в современных условиях. 2019. - С. 93-99.

2. Любомирова В.Н. Разработка эвристических занятий в курсе "Экологические основы природопользования" /Любомирова В.Н.,

Романова Е.М.// В сборнике: Профессиональное обучение: теория и практика. Материалы I Международной научно-практической конференции, посвященной актуальным вопросам профессионального и технологического образования в современных условиях. 2018. - С. 62-66.

3. Романова Е.М. Интеграция классических и инновационных технологий обучения в вузовской педагогике /Е.М. Романова, В.В. Романов, Л.А. Шадыева, Т.М. Шленкина, В.Н. Любомирова, Т.Г. Баева// В сборнике: Современные образовательные технологии в системе подготовки ветеринарных специалистов. Материалы международной научно-методической конференции. Улан-Удэ, - 2015. - С. 87-89.

4. Романова Е.М. Пробиотики и адаптогены в лечении аэромноза африканского клариевого сома /Е.М. Романова, В.Н. Любомирова, Л.А. Шадыева, Т.М. Шленкина// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2017. - № 4 (40). - С. 86-93.

5. Шленкина Т.М. Индивидуализация образовательного процесса в курсе "Естествознание" путем применения активных методов обучения /Т.М. Шленкина, В.Н. Любомирова// В сборнике: Педагогическое пространство: обучение, развитие, управление талантами. Материалы международного заочного педагогического форума. 2016. - С. 35-38.

6. Романова Е.М. Тестирование как форма текущего и рубежного контроля знаний студентов /Е.М. Романова, Т.М. Шленкина, В.В. Романов, Л.А. Шадыева, В.Н. Любомирова// В сборнике: Наука и образование: векторы развития. 2015. - С. 307-309.

7. Шленкина Т.М. Использование тестирования как средства повышения качества обучения /Т.М. Шленкина, Л.А. Шадыева, В.Н. Любомирова// В сборнике: Инновационные технологии в высшем профессиональном образовании. Материалы научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава академии. 2015. - С. 245-248.

8. Shadyeva L.A. Effect of feed composition on the nutritional value of meat of African catfish /L.A. Shadyeva, E.M. Romanova, V.N. Lyubomirova, V.V. Romanov, T.M. Shlenkina// BIO WEB OF CONFERENCES. International Scientific-Practical Conference "Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources" (FIES 2020). - 2020. С. 00134.

9. Любомирова В.Н. Инновации образовательного процесса как фактор повышения мотивации при обучении в колледже /В.Н.

Любомирова, Т.М. Шленкина, Д.С. Игнаткин// В сборнике: Инновационные технологии в высшем профессиональном образовании. Материалы научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава академии. 2015. - С. 79-81.

## LEUKEMIA OF CATTLE

**Cherlanova V.M.**

**Keywords:** *leukemia, disease, cattle, diagnosis, treatment.*

*The article is devoted to the study of bovine leukemia. It has been established that cattle leukemia is a chronic, viral disease, the path of infection of which is blood, milk, etc.*