

Ключевые слова: Лейкоз крупного рогатого скота, вируса лейкоза, инфекция, распространение, хозяйства населения, возраст

Лейкоз крупного рогатого скота имеет значительное распространение во многих странах мира, в том числе в Странах СНГ и, причиняет большой экономический ущерб скотоводам [1].

Возбудитель болезни – вирус лейкоза крупного рогатого скота (ВЛКРС) – впервые был выделен от больной коровы в 1969 году в США [2].

Согласно современной классификации вирусов вирус лейкоза крупного рогатого скота отнесен к семейству Retroviridae, которое разделено на семь родов. В один из этих родов входят вирусы Т-клеточного лейкоза человека типа 1 и 2, вирус Т-клеточного лейкоза обезьян и вирус лейкоза крупного рогатого скота [3].

В аспекте последних научных достижений в области лейкологии болезнь рассматривается как общая медико-биологическая проблема. Лейкоз крупного рогатого скота (ЛКРС), наряду с экономическим интересом, представляет определенный санитарно-медицинский и социальный интерес.

Вирусы лейкоза человека и животных поражают лимфоциты, ответственные как за гуморальный (В- лимфоциты), так и за клеточный (Т-лимфоциты) иммунитет организма [4]. При этом названные клетки превращаются в опухолевые, вредные для человека продукты метаболита которых накапливаются в мясе и выделяются через молоко. Употребление продуктов больных лейкозом животных могут вызвать различные заболевания, в том числе опухолевые.

В Таджикистане вопросам возникновения, распространения лейкоза и степени поражения крупного рогатого скота различных пород в Советский период, посвящены работы Г. Н. Бочарникова [5], Р. Х. Шадыбаевой [6]. Все эти исследования проводились на молочно-товарных фермах колхозов и совхозов, в которых содержались от 200 до 800 голов коров.

Однако в новых условиях хозяйствования в республике сохраняется актуальность продолжения исследований по эпизоотологии ЛКРС в различных категориях хозяйств, в частности в хозяйствах населения. Этому вопросу в литературе посвящены единичные научные работы [7].

В сельском хозяйстве Таджикистане в настоящее время функционируют 3 категории хозяйств:

а) сельскохозяйственные предприятия – ассоциации коллективных дехканских хозяйств, межхозы, арендные предприятия, предприятия, созданные на кооперативах, подсобные хозяйства предприятий и организаций;

б) дехканское хозяйство – самостоятельный хозяйствующий субъект, деятельность которого как предпринимателя основывается на личном труде одного лица, членов одной семьи или группы лиц и которое базируется на земельном участке и другом имуществе, принадлежащий его членам;

в) хозяйства населения – личное подсобное хозяйство граждан, коллективные сады и огороды, дачные участки.

Первые две категории обычно имеют фермы, где содержатся от 50 до 3000 голов крупного рогатого скота. Известно, что на ограниченной территории, где содержится большое количество животных, болезни имеют особенный характер эпизоотологического и клинического проявления.

Хозяйства населения играют решающую роль в продовольственной безопасности республики. Так, на 01.01.2019 года во всех категориях хозяйств было произведено 131 тыс. тонн говядины, из которых 123,5 тыс. тонн (93,6 %) получено и 3 хозяйства населения, 2 на сельхозпредприятиях и 5,5 в дехканских хозяйствах. Из общего количества молока - 983 тыс. тонн 929,2 (94,5%) произвели хозяйства населения [8]. Следовательно, состояние здоровья скота населения играет стратегическую роль в деле охраны здоровья народа.

Целью настоящих исследований было выяснения эпизоотической ситуации в хозяйствах населения Таджикистана, в которых вопросы лейкоза никогда не изучались. После реорганизации колхозов и совхозов, большинства которых были неблагополучны по лейкозу, общественный скот был приватизирован и, большое количество животных было передано населению. Данный вопрос имеет два аспекта: эпизоотологический и безопасность получаемой продукции – мясо, молоко. Болезнь 4-5 лет протекает бессимптомно, проявляясь на последних стадиях высоким лимфоцитозом и опухолевыми образованиями кроветворных органов и тканей, что затрудняет владельцам животных вовремя распознать его и обратиться к ветеринарному врачу.

Используемая до настоящего времени система противолейкозных мероприятий, проводимая в Таджикистане, не учитывает эпизоотическую ситуацию и особенности эпизоотологии болезни в кишлаках. В республике имеет место не желательная практика сельхозпредприятий и дехканских хозяйств закупать животных для пополнения ферм из рынков продажи живых животных, что повышает вероятность риска возврата болезни на фермы.

Размер проб, требуемый для обнаружения болезни на уровне 95% уверенности в ограниченной популяции, был определен по таблице математической вероятности, используемый в эпидемиологии и эпизоотологии [9].

В наших исследованиях из каждого кишлака у трех возрастных групп животных: 1) от 6 до 11 месяцев, 2) от 12 до 36 месяцев и 3) старше 36 месяцев были собраны по 12 или 16 образцов крови.

Случайный отбор 12 или 16 проб крови из каждой эпизоотологической единицы (кишлак) означает, что если обнаружена хотя бы одна положительная проба, то уровень вероятной инфицированности в кишлаке составит 20% (12 проб) или 15% (16 проб).

В эпизоотологической единице, где все пробы дали отрицательный результат не означает, что они свободны от инфекции. Отрицательный результат указывает на то, что единицы вероятно свободны от болезни или уровень

инфицированности в них ниже 20 или 15%.

Исследование проб сывороток крови животных проведены реакции иммунодиффузии (РИД). Результаты исследований приведены в Таблице.

Из таблицы видно, что из 296 проб, только 5 дали положительный результат с гликопротеидным антигеном вируса лейкоза крупного рогатого скота (ВЛКРС).

Инфекция ВЛКРС обнаружена в двух из 11 исследованных районов – Турсунзаде и Дж. Расулове. В кишлаке Пахтабад Турсунзадевского района инфекция выявлена в возрастной группе животных старше 36 месяцев. Из 6 животных этой группы, 2 головы были инфицированы ВЛКРС. В кишлаке Дехмой района имени Дж. Раулова из 40 проб, 3 дали положительный результат на лейкоз. Две пробы принадлежали возрастной группе животных от 12 до 36 и одна проба животному старше 36 месяцев.

Таблица. Результаты РИД на лейкоз крупного рогатого скота у животных домохозяйств

Область	Район	Кишлак	Исследо-вано	Возраст (месяц)			Положительные в РИД		
				от 6 до 11	от 12 до 36	Старше 36	от 6 до 11	от 12 до 36	Старше 36
ВМКБ	Рушон	Пастхуф	16	4	6	6	0	0	0
	Шугнон	Сохчарв	16	4	6	6	0	0	0
	Рошткала	Курцбогев	16	4	6	6	0	0	0
	Хоруг	Ниводак	16	4	6	6	0	0	0
	Мургоб	Каракул	16	5	5	6	0	0	0
	Турсунзода	Пахтаобод	16	4	6	6	0	0	2
	Шахринав	Навруз	16	4	6	6	0	0	0
СОГД	Дж. Расулов	Дехмой	40	16	16	8	0	2	1
ХАТЛОН	Хамадони	Сайёд	12	6	3	3	0	0	0
		Обшорон	12	7	2	3	0	0	0
		Сомониён	12	7	4	1	0	0	0
		Икбол	12	6	3	3	0	0	0
	Фархор	Бахористон	12	7	1	4	0	0	0
		Кухандиёри боло	12	5	4	3	0	0	0
		Кухандиёри поён	12	6	2	4	0	0	0
		Садокат	12	7	2	3	0	0	0
	Панц	Правда	12	7	4	1	0	0	0
		Комсомол	12	7	4	1	0	0	0
		15-летие	12	6	4	2	0	0	0
		Малинков	12	7	2	3	0	0	0
Всего	11	20	29	123	92	81	0	2	3

Остальные 291 проба дали отрицательный результат.

Закключение. Вирус лейкоза крупного рогатого скота в хозяйствах населения имеет небольшое географическое и интенсивное распространение.

Уровень инфицированности в неблагополучных кишлаках с вероятностью 95% составляет 15%.

Необходимо проводить систематический серологический мониторинг скота, принадлежащего населению. При проведении противолейкозных мероприятий необходимо учитывать и хозяйства населения. Эпизоотологическое значение лейкоза в хозяйствах населения заключается в том, что существует определенный риск внедрения болезни обратно на фермы. Этому может способствовать практика продажи и закупки животных сельхозпредприятиями и дехканскими хозяйствами на рынках продажи живых животных внутри страны.

Литература

1. Гулюкин М.И. Разработка эффективных мероприятий против лейкоза крупного рогатого скота / М.И. Гулюкин, JT.А. Иванова, Н.В. Замараева и др. // Ветеринария. №12. - 2002. - С. 3-8. Toma B., Dufour B., Benet J. J., Moutou F., Louza A., Ellis P. Applied veterinary epidemiology and the control of disease in population//, 1999, France, 536 p.
2. Miller J.M. Virus-like particles in phytohemagglutinin-stimulated• lymphocyte culteres with referent to bovin

lymphosarcoma / J.M. Miller, L.D. Miller, C. Olson, K.G. Gillette // J. Natl. Cancer Inst. 1969. - Vol. 43. -P. 1297-1305.

3. Орлянкин Б. Г. Классификация и номенклатура РНК содержащих вирусов позвоночных (обзор) // Сельскохозяйственная биология, 1996. - №2. С. 3-24.

4. Смирнов, П.Н. Динамика Т и В - лимфоцитов периферической крови телят от больных лимфолейкозом и здоровых коров / П.Н. Смирнов // Сб. науч. тр. / ВАСХНИЛ - Новосибирск, 1983. - С. 73- 74.

5. Бочарников Г.Н. Эпизоотическое состояние некоторых хозяйств Таджикской ССР, пополняемых молодняком из зон, неблагоприятных по лейкозу крупного рогатого скота // Тезисы научн.-произв. совещ. ветработников Таджикистана—Душанбе, 1973. -С. 78-80.

6. Шадыбаева Р. Х., Хамрокулов В. Распространение лейкозов крупного рогатого скота в разных зонах республики // Труды Тадж. НИВИ, 1982. - С. 71-75.

7. Гулюкин М. И., Барабанов И. И., Симонян Г. А. и др. Противоэпизоотические мероприятия при лейкозе крупного рогатого скота в фермерских и личных подсобных хозяйствах граждан // Ветеринарный консультант, 2007. - №20. - С. 3-5.

8. Статистический ежегодник Республики Таджикистан. \ Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан, 2019.-С. 282.

9. Toma V., Dufour B., Benet J. J., Moutou F., Louza A., Ellis P. Applied veterinary epidemiology and the control of disease in population//, 1999, France, 536 p.

АННОТАЦИЯ

ЛЕЙКОЗИ ҲАЙВОНОТИ КАЛОНИ ШОҲДОР ДАР ХОЧАГИҲОИ АҲОЛӢ ВА АҲАМИЯТИ ЭПИЗООТОЛОГИИ ОН

Таҳқиқоти серологӣ оид ба лейкози ҳайвоноти калони шохдор дар хочагиҳои аҳолии 4 минтақа, 11 ноҳия ва 20 деҳаи Ҷумҳурии Тоҷикистон бо истифода аз РИД гузаронида шуд. Ноҳияҳо, деҳаҳо ва ҳайвонот бо усули интихоби тасодуфӣ интихоб гардида буданд. Бо ҳамин усул дар ҳар як деҳа 5-8 хонавода интихоб шуданд ва дар онҳо 12 ё 16 ҳайвони гуруҳи син ва зоти гуногун интихоб гардида буданд. Дар баъзе деҳоти калон микдори бисёртари ҳайвонот таҳқиқ карда шуданд. Ҳамагӣ 296 ҳайвон зерин таҳқиқ қарор доштанд, дар 5 сари аз онҳо сироят бо вируси лейкози ҳайвоноти калони шохдор ошкор карда шуд.

Калимаҳои калидӣ: лейкоз ҳайвоноти калони шохдор, вируси лейкоз, сироят, густариш, хочагии аҳоли, син.

ANNOTATION

LEUKEMIA OF CATTLE IN THE HOUSEHOLDS AND ITS EPIZOOTOLOGICAL SIGNIFICANCE

A serological study was carried out on cattle leukemia in households of 4 Provinces, 11 regions, 20 villages of the Republic of Tajikistan using AGI test. Regions, villages and animals were selected randomly. For study by the same method in each village were selected 5-8 households, in which 12 or 16 animals of different age groups and breeds were examined. A total 296 animals were examined, five of which were infected with Bovine leukemia virus.

Keywords: bovine leukemia, leukemia virus, infection, distribution, households, age