

УДК: 619: 616.98:578.828.

О.Б. Генджиева., М.И. Гулюкин

(Калмыцкий государственный университет, г. Элиста, Россия,
Всероссийский НИИ экспериментальной ветеринарии им. Я.Р. Коваленко,
г. Москва, Россия)

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЛЕЙКОЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА И ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ЛЮДЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ РК

Злокачественные новообразования являются серьезной проблемой современности, включающей медицинские, социальные, биологические, технические и другие аспекты, прямо или косвенно связанные с возникновением у населения злокачественных опухолей. В настоящее время признано отсутствие взаимосвязи между лейкозами крупного рогатого скота и человека. За рубежом исследования по изучению развития лимфопролиферативных заболеваний у людей, связанных с сельскохозяйственной деятельностью, продолжаются.

Цель исследований – провести эпизоотологический анализ развития лейкоза крупного рогатого скота и изучить динамику распространения злокачественных новообразований на территории республики Калмыкия.

Задачи исследований – установить возможные взаимосвязи в проявлении эпизоотического процесса лейкоза крупного рогатого скота и распространения на этих территориях злокачественных заболеваний среди населения.

Материалы и методы: Эпизоотическая обстановка по лейкозу крупного рогатого скота изучена на основе данных ветеринарной отчетности Департамента ветеринарии РК. Исходным материалом была отчетная документация формы №1-вет. «Отчет о заразных болезнях животных», документация республиканской и районной лабораторий. Динамика распространения злокачественных заболеваний населения изучалась по годовым отчетным данным Онкологического Диспансера РК. Исходный материал – годовые отчеты ОД РК и районных муниципаль-

Таблица 1

Распространение лейкоза крупного рогатого скота в хозяйствах РК, выраженная в процентах (общее поголовье)

Название района	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Городовиковский	14,3	18,6	28,9	21,4	9,0	28,2
Ики-Бурульский	0,1	2,7	1,7	0,6	0,6	0,35
Лаганский	15,7	2,7	10,6	8,1	7,10	7,0
Кетченеровский	0,8	0,5	0,1	0,3	0,2	0,1
М-Дербетовский	1,2	1,23	2,4	0,9	0,8	0,6
Октябрьский	0,8	1,4	1,0	1,9	0,8	0,0
Приютненский	1,3	0,7	0,7	0,5	0,6	0,3
Сарпинский	1,7	3,1	2	1,5	0,8	0,6
Целинный	5,4	8,0	3,7	3,2	3,2	1,43
Черноземельский	0,3	0,3	0,5	0,1	0,2	0,0
Юстинский	5,7	8,2	2,1	1,8	0,8	0,7
Яшалтинский	5,0	2,5	10,1	2,8	0,7	6,0
Яшкульский	0	0	0	1,0	0,9	0,1
г. Элиста	7,5	7,0	5	2,5	3,7	2,9
Итого	3,7	3,1	2,8	2,1	1,5	3,8

Распространение лейкоза крупного рогатого скота в хозяйствах РК, выраженная в процентах (общественное поголовье).

Название района	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Городовиковский	10,68	11,1	26,0	18,6	10,0	19,8
Ики-Бурульский	1,16	1,9	1,2	0,4	0,2	0,5
Лаганский	26,0	0,5	21,1	11,6	13,4	12,1
Кетченеровский	0,6	0,4	0,1	0,1	0,03	0
М-Дербетовский	1,24	0,6	2,2	0,5	0,5	0,3
Октябрьский	1,77	0,1	0	1,3	0,8	0
Приютненский	2,74	0,4	0,8	0,3	1,0	0,3
Сарпинский	0	2,5	0,2	0,2	0,8	0,1
Целинный	3,0	4,2	5,3	1,6	1,2	1,1
Черноземельский	0,5	0,4	0,55	0,2	0,2	0
Юстинский	7,0	12,8	2,8	1,9	0,8	0,7
Яшалтинский	5,5	3,2	4,4	2,4	1,2	6,8
Яшкульский	0	0	0	0,8	0,4	0
Итого	3,7	2,4	2,6	1,7	1,4	3,2

ных больниц, контрольные карты, формы №735.

Результаты исследований: Наиболее распространенной инфекцией среди скота остается лейкоз. Анализ показывает, что среди чистопородного калмыцкого скота лейкозная патология почти не регистрируется. Среди помесного поголовья с

высокой долей кровности калмыцкой породы, процент инфицированности лейкозом, составляет в среднем 0,6%. Красно-степной скот поражен до 30%. Таким образом, в 4 районах республики, где в нескольких хозяйствах разводят красно-степной и помесный скот – это Городовиковский, Лаганский, Целинный, и город Элиста ин-

Таблица 3.

Распространение лейкоза крупного рогатого скота в хозяйствах РК, выраженная в процентах (индивидуальное поголовье).

Название района	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Городовиковский	20,2	27,8	30,8	24,1	8,5	34,9
Ики-Бурульский	1,8	2,9	1,8	0,7	0,7	0,3
Лаганский	8,6	3,5	4,7	6,2	4,6	4,3
Кетченеровский	1,1	0,8	0,3	0,7	0,5	0,3
М-Дербетовский	1,2	1,8	2,6	1,2	1,0	0,9
Октябрьский	0,4	2,0	1,6	2,3	0,8	0
Приютненский	0,7	0,8	0,7	0,6	0,4	0,2
Сарпинский	2,0	3,2	2,7	1,7	0,8	0,9
Целинный	6,8	10,7	3,0	4,3	4,4	1,5
Черноземельский	0,06	1,2	0,5	0	0	
Юстинский	3,8	1,7	1,0	1,7	0,7	0,8
Яшалтинский	4,0	1,0	3,2	3,3	0,2	0
Яшкульский	0	0	0	1,3	1,2	0,2
г. Элиста	7,5	126	3,8	2,0	3,7	2,9
Итого	3,3	3,0	2,8	2,5	1,6	3,3

Показатели распространения среди населения злокачественных новообразований на территории РК (зарегистрированных случаев)

Название района	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Городовиковский	178	182	204	223	232	238
Ики-Бурульский	61	59	58	55	65	72
Лаганский	180	172	155	172	172	178
Кетченеровский	59	65	59	60	65	68
М-Дербетовский	116	115	113	116	113	109
Октябрьский	53	48	48	46	45	50
Приютненский	160	155	153	159	173	171
Сарпинский	167	81	164	173	165	162
Целинный	161	163	172	176	186	188
Черноземельский	53	60	62	60	61	65
Юстинский	72	73	71	72	77	81
Яшалтинский	167	159	168	180	189	191
Яшкульский	102	97	94	107	107	129
г. Элиста	1211	1267	1314	1385	1421	1478
Итого	2740	2777	2835	2985	3067	3090

Для анализа заболеваемости населения злокачественными новообразованиями использовали половозрастные и стандартизированные показатели на 100 тыс. населения согласно общепринятым методикам.

инфицированность составляет 9; 7,1; 3,2; 3,7 процентов соответственно (в целом по району). Если рассмотреть инфицированность лейкозом в разрезе хозяйства СПК «Южный» Городовиковского района, то обнаруживается 49,5% инфицированности. На территории остальных районов в основном разводят аборигенный калмыцкий скот. Распространение лейкоза КРС по республике представлено в таблице 1.

В данной таблице представлены общие показатели по республике, включая все формы хозяйствования. Показатели характеризующие распространение ВЛКРС в индивидуальном и общественном секторе представлены в таблицах 2 и 3.

В целом результаты анализов за последние 5 лет свидетельствуют о понижении инфицированности вирусом лейкоза крупного рогатого скота с 3,7% в 2003 году до 1,5% в 2007 году. В 2008 году наблюдается относительный подъем инфицированности – 3,8% в целом по республике. И вместе с тем остается высоким процент инфицированности в Городовиковском, Лаганском, Яшалтинском районах и в городе Элиста (28,2; 7,0; 6,0; 2,9 процентов соответственно). Следует отметить также, что в этих хозяйствах разводят в основном помесный скот. Некоторые хозяйства этих районов специализировались

некогда по разведению молочной красной степной породы, где процент инфицированности достигал более 60%.

Для анализа заболеваемости населения злокачественными новообразованиями использовали половозрастные и стандартизированные показатели на 100 тыс. населения согласно общепринятым методикам.

Наибольшие показатели онкопатологии отмечаются на территории Городовиковского, Лаганского, Целинного, Приютненского, Яшалтинского районов и по г. Элиста – 232, 172, 186, 173, 189 и 1421 случаев соответственно. Следует отметить, что Приютненский район РК относится к территории, где выделяется относительно высокое радиоактивное неблагополучие. Территория Приютненского района характеризуется незначительным распространением бруцеллезной инфекции крупного рогатого скота, лейкоз среди скота почти не регистрируется.

Заключение: В республике Калмыкия отмечается сравнительно низкий процент инфицированности лейкозом крупного рогатого скота (всего по республике 3,8%, 2008). Но вместе с тем, имеются районы, где регистрируется значительное распространение этой инфекции - Городовиковский, Лаганский, Яшалтинский и

пригородный Целинный районы. Из анализа таблиц 1 и 4 можно прийти к заключению, что на территории Республики Калмыкия, там, где регистрируется повы-

шенный процент инфицированности лейкозом крупного рогатого скота, отмечается и повышенная регистрация онкопатологий.

Литература

1. Гулюкин, М. И. Замараева Н.В. Медико-биологические аспекты вируса лейкоза КРС. Сб.: Актуальные вопросы диагностики, профилактики и борьбы с лейкозами сельскохозяйственных животных и птиц, 2000, Екатеринбург, с. 12-25.
2. Замараева, Н. В. Экспериментальные исследования по выявлению возможности передачи вируса лейкоза крупного рогатого скота через молоко лабораторным животным. Бюлл. ВИЭВ. – 1996, № 77с. 66.
3. Логинов С.И. Автореферат докт. диссертации, 2005, 24с.

УДК: 619:616.98:578.842.1:528.9

В.М. Гуленкин, Ф.И. Коренной, С.А. Дудников, А.А. Шевцов
(ФГУ «Федеральный центр охраны здоровья животных»
(ФГУ «ВНИИЗЖ»), г. Владимир)

КАРТОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВСПЫШЕК АФРИКАНСКОЙ ЧУМЫ СВИНЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ БАЗОВОЙ СКОРОСТИ РЕПРОДУКЦИИ

Материалы и методы

Работа выполнена на основе статистического материала базы данных WANID (МЭБ) по зарегистрированным вспышкам африканской чумы свиней (АЧС) на территории Российской Федерации в 2007-2009 гг. (6). Картографический анализ вспышек АЧС проведен с использованием базы данных ФГУ «ВНИИЗЖ» и географической информационной системы ArcGIS v. 9.3. фирмы ESRI (США). Для моделирования и оценки базовой скорости репродукции африканской чумы свиней использовалась компьютерная программа «Berkeley Madonna» версии 8.3.11 (Моделирование и анализ динамических систем), разработанной в Калифорнийском университете, США (7).

Введение

За последнее время в зарубежной литературе в области ветеринарии усилилась тенденция применения географических информационных систем (ГИС) для картографического анализа, в котором рассматриваются вопросы эпидемиологии некоторых особо опасных болезней животных и ветеринарной оценки территорий. В этом направлении один раз в три года проводится Международная конференция GIS Vet (5), на которой обобщаются результа-

ты исследований по различным методологическим аспектам ветеринарной географии и широкому междисциплинарному взаимодействию различных исследователей, связанных с проблемами охраны здоровья животных. Поэтому целью исследований явилась попытка проанализировать с помощью современных ГИС-технологий общую пространственную динамику распространения африканской чумы свиней на территории Российской Федерации.

Одним из первых и важнейших параметров, необходимых для успешного моделирования и прогнозирования эпидемиологических и эпизоотических процессов, является базовая скорость репродукции возбудителя - R_0 . Данный параметр используется для оценки таких важнейших показателей, как скорость и масштаб распространения заболевания, и уровень стадного иммунитета, необходимый для контроля заболевания.

Базовая скорость репродукции паразитов R_0 определяется как среднее число вторичных случаев инфекций, вызываемых внедрением одного инфицированного индивида (животного) в популяцию, состоящую исключительно из восприимчивых хозяев (1).

Из определения понятно, что инфекция