

ПАСТЕРЕЛЛЕЗ ЖИВОТНЫХ В РЕСПУБЛИКЕ ТЫВА

L.K. Saryglar

PASTERELLOSIS OF THE ANIMALS IN THE REPUBLIC OF TYVA

Сарыглар Л.К. – канд. ветеринар. наук, доц. каф. ветеринарии и зоотехнии Тувинского государственного университета, г. Кызыл.
E-mail: saryglar.1959@mail.ru

Saryglar L.K. – Cand. Veterinary Sci., Assoc. Prof., Chair of Veterinary Science and Zootechnics, Tuva State University, Kyzyl.
E-mail: saryglar .1959@mail.ru

С целью изучения случая падежа диких кабанов на охранной зоне кластерного участка заповедника «Убсу-Нур» проведен анализ эпизоотической обстановки распространения инфекционных болезней, в том числе пастереллеза, среди разных видов домашних животных. На близлежащих Тес-Хемском, Овюрском районах охранной зоны «Убсу-Нурская котловина» разводятся домашние животные (крупный и мелкий рогатый скот, лошади, свиньи и другие). При анализе эпизоотической ситуации по инфекционным заболеваниям сельскохозяйственных животных на территории этих районов в 2010–2019 годах выявлены случаи заболеваемости пастереллезом крупного рогатого скота, а у других видов домашних животных пастереллез не регистрировали. Вспышка пастереллеза у крупного рогатого скота проявлялась в определенные сезоны года весной, осенью заболевали молодые животные. Болезнь на тех чабанских стоянках, где содержится домашний скот, через год возникает снова. На территории Республики Тыва среди диких млекопитающих пастереллез ранее не регистрировался. Случаи падежа диких кабанов вида *Sus scrofa* в возрасте 10 месяцев зимой 2017 года на территории озера Бурен-Хол (находится в северо-восточной части в 5 км от села Ак-Чыраа Овюрского района в юго-восточном направлении от охранной зоны «Убсу-Нурская котловина») показали, причиной падежа диких кабанов является инфекционное заболевание пастереллез. Специалисты некоторых ведомств объясняют, что на гибель диких кабанов повлияли суровые зимние условия территории, где обитали животные. Возбудитель пастереллеза распространен в природе и часто вызывает заболевание у молодых и ослабленных животных.

Ключевые слова: пастереллез, дикие кабаны, крупный рогатый скот, Республика Тыва.

For the purpose of studying the plague of wild boars on a security zone of a cluster site of the reserve "Ubsu-Nur" the analysis of epizootic situation of distribution of infectious diseases, including pasteurellosis among different types of pets was carried out. On nearby Tes-Hemsky, Ovyursky regions of the security zone "Ubsu-Nursky Hollow" domestic animals were bred (large and a small cattle, horses, pigs and others). In the analysis of epizootic situation on infectious diseases of farm animals on the territory of these areas in 2010–2019 the cases of incidence of pasteurellosis of cattle were revealed, and in other varieties of domestic animals pasteurellosis was not registered. The outbreak of pasteurellosis at cattle revealed during certain seasons of the year in spring, in the fall, young animals got sick. The illness occurred on those shepherds parking where livestock was kept, in a year it appeared again. On the territory of the Republic of Tyva among wild mammals pasteurellosis had not been registered earlier. The case of wild boars plague of of *Sus scrofa* kind at the age of 10 months in the winter of 2017 on the territory of the lake Buren-Hol (is in northeast part in 5 km from the village of Joint stock company-Chyraa of the Ovyursky area in the southeast direction from the security zone "Ubsu-Nursky Hollow") showed that infectious disease pasteurellosis was the reason of the case of wild boars. The specialists of some departments explain that the death of wild boars has been affected by severe winter conditions of the territory where the animals lived. Causative agent of pasteurellosis was widespread in nature and often caused a disease in young and weakened animals.

Keywords: pasteurellosis, wild boars, cattle, the Republic of Tyva.

Введение. По данным Госкомитета Республики Тыва по охоте и рыболовству, на территории региона имеется 17777,8 тыс. га охотничьих угодий, на которых обитают основные виды пушных промысловых животных, такие как соболь, рысь, россомаха, колонок, норка, белка, лисица красная, белка, горноста́й, заяц-беляк, а также дикие копытные животные (марал, лось, сибирская косуля, сибирский горный козел, кабарга, кабан).

Пастереллез (геморрагическая септицемия) – инфекционная болезнь многих видов млекопитающих и птиц, характеризующаяся проявлениями септицемии и воспалительно-геморрагическими процессами в организме животных [1, 2].

Возбудитель пастереллеза – бактерия рода *Pasteuriola* включает шесть видов: *P. multocida*, *P. haemolytica*, *P. ureae*, *P. pneumotropica*, *P. aerogenes*, *P. gallinarum*. Патогенные и вирулентные свойства вышеуказанных видов возбудителя пастереллеза к различным видам животных колеблются в широких пределах. В инфекционной патологии животных и птиц ведущую роль играют два вида – *P. multocida*, *P. haemolytica* [3].

Пастереллезом болеют домашние животные – свиньи, лошади, крупный рогатый скот, кролики, птицы (куры, утки и голуби) и дикие животные – кабаны, зубры, олени, косули, лоси, зайцы, лисицы, собаки, норки, нутрии, бобры, фазаны, тетерева, куропатки и др.

Источниками инфекции являются больные и переболевшие животные. Пастереллез могут переносить домашние животные на диких, а дикие на домашних [4].

Цель исследования. Изучение эпизоотической ситуации по пастереллезу крупного рогатого скота и диких кабанов на территории Республики Тыва.

Задачи исследования: изучить эпизоотическую ситуацию по пастереллезу домашних и диких животных.

Материалы и методы. Научно-исследовательская работа проведена на базе ФГБОУ ВО «Тувинский государственный университет», ГБУ «Тувинская ветеринарная лаборатория». Выезды на место падежа диких каба-

нов для исследований проводили совместно с сотрудниками ФГБУ Государственный природный заповедник «Убсунурская котловина».

Материалом для исследований послужили данные годовых отчетов Тувинской ветеринарной лаборатории, отчеты сотрудников отдела науки Государственного природного заповедника ФГБУ «Убсунурская котловина». Пробы биологических материалов от павших в естественных (природных) условиях диких кабанов подвергались комплексному вирусологическому и бактериологическому исследованию. Лабораторные исследования – патолого-анатомические, микроскопические, бактериологические (культурально-морфологические свойства выделенных культур) – от павших трупов диких кабанов проводились в соответствии с методическими указаниями по лабораторной диагностике пастереллеза животных и птиц (утв. Главным управлением ветеринарии от 20 августа 1992 г. № 22-7/82), по результатам экспертизы бактериологического отдела ГБУ «Тувинская ветеринарная лаборатория» № 68-71 от 16.02.2017.

Пробы биологических материалов от трех трупов диких кабанов исследовались на базе ГНУ ВНИИВВиМ РАН (протоколы исследований № 04-08305 от 03.03.2017 и № 04-08 305 от 03.03.2017). Нормативной документацией послужили Инструкция по применению тест-системы «КЧС» для выявления возбудителя классической чумы свиней методом полимеразной цепной реакции с гибридационно-флуоресцентной детекцией в режиме «реального времени» ФБУН ЦНИИ эпидемиологии. Использовались «Методические рекомендации по выявлению генома вируса африканской чумы свиней гнездовой полимеразной цепной реакцией в реальном времени» ГНУ ВНИИВВиМ Россельхозакадемии от 14.08.15; ГОСТ 28573-90.

Результаты исследований и их обсуждение. По данным ветеринарной отчетности Службы по ветеринарному надзору Республики Тыва, пастереллез крупного рогатого скота в Тес-Хемском районе отмечается в 2013, 2015, 2017 гг., Овюрском районе – в 2019 г.

На территории Тес-Хемского района в 2017 году зарегистрировано 3 случая заболеваемо-

сти пастереллезом крупного рогатого скота. Животные содержались на подсобных хозяйствах чабанов, расположенных в местечке «Кургаг-Холчук» сумона У-Шынаанский, местечке «Борулуг» сумона Самагалтай, местечке «Шара-Нуур» сумона Ак-Эрик. Данные территории расположены недалеко от места, где найдены трупы павших диких кабанов. Результаты анализа эпизоотической ситуации Тес-Хемского района показали, что пастереллезом болеет крупный рогатый скот до двух лет. Вспышка заболевания повторяется через год в определенные сезоны года на тех же местностях весной (апрель – май) и осенью (сентябрь – октябрь).

Случаи заболеваемости пастереллезом в Овюрском районе встречались весной 2019 года. На близлежащей территории кластера «Уб-

су-Нур» территории озера Бурен-Хол сумона Ак-Чыраа заболели бычки 2-летнего возраста со следующими признаками: повышение температуры тела до 41–42 °С, быстроразвивающиеся отеки подкожной клетчатки в области шеи, подгрудка, затрудненное хрипящее дыхание, из ротовой полости выделяется тягучая слюна. В течение 2–3 дней животные погибали. Результаты лабораторных исследований дали положительный результат на пастереллез.

Таким образом, из домашних животных пастереллезом болел молодняк крупного рогатого скота отечной формой течения болезни.

Пастереллез диких млекопитающих, в том числе диких кабанов, отмечен только в 2017 году в Овюрском районе (табл.1).

Таблица 1

Заболеваемость пастереллезом крупного рогатого скота и диких кабанов по годам

Район	2010–2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 за 6 месяцев
Крупный рогатый скот								
Тес-Хемский		1		4		3		
Овюрский								1
Дикие кабаны								
Тес-Хемский								
Овюрский						1		

В конце января 2017 г. при обследовании госинспектором кластера «Убсу-Нур» территории озера Бурен-Хол на северо-восточной части в 5 км от села Ак-Чыраа в юго-восточном направлении обнаружены трупы 2 диких кабанов и останки костей и шкур 2 молодых особей в возрасте около 10 месяцев вида *Sus scrofa*,

Северо-восточная часть озера Бурен-Хол сумона Ак-Чыраа Овюрского района расположена вблизи озера Убсу-Нур (крупное мелководное соленое озеро на границе Республики Тыва и Монголии в западной части обширной (с запада на восток – до 600 км, с юга на север – 160 км) и замкнутой (т.е. бессточной) межгорной котловины). Северная часть приходится на территорию России (Республики Тыва), а южная часть котловины на территорию Монголии. Данную часть территории Республики Тыва занимают сельскохозяйственные угодья двух рай-

онов – Тес-Хемского и Овюрского. На берегу озера крупных поселений нет, территория вокруг озера используется под пастбища, где расположены чабанские стоянки, на которых разводятся домашние сельскохозяйственные животные [5].

При внешнем осмотре обнаруженных трупов диких кабанов установлено: средняя упитанность, волосяной покров чистый, без механических повреждений. При патолого-анатомическом вскрытии установлено: геморрагический диатез на слизистых и серозных оболочках, множественные кровоизлияния и воспалительная гиперемия, печень и почки перерождены, селезенка незначительно увеличена, фибринозно-геморрагическое воспаление желудка и кишечника, брыжеечные лимфатические узлы увеличены, темно-красного цвета. Легкие отечны.

При бактериологическом исследовании биоматериалов от павших диких кабанов выделен возбудитель пастереллеза. Для изучения куль-

туральных свойств выделенную культуру возбудителя пастереллеза провели по ферментативным свойствам и подвижности (табл. 2).

Таблица 2

Дифференцирующие признаки выделенной культуры из биологического материала диких кабанов

Признак	<i>P. multocida</i>	<i>P. pneumotropica</i>	<i>P. haemolytica</i>	<i>P. ureae</i>	<i>P. aerogenes</i>	<i>P. gallinarum</i>
Гемолиз на кровяном агаре	-	-	-	-	-	-
Образование индола	+	+	-	-	-	-
Ферментация маннита	+	-	+	+	-	-
Лактоза	-	+	+	-	-	-
Подвижность	Неподвижны	Неподвижны	Неподвижны	Неподвижны	Неподвижны	Неподвижны

Примечание: «+» – результат положительный; «-» – результат отрицательный.

Результаты проведенных исследований показали, что выделенная культура ферментирует маннозу, выделяет индол [3]. Таким образом, выделенная культура рода *Pasteuriola* из биоматериалов диких кабанов принадлежит виду *Pasteurella multocida*. Изучение штаммов серологических вариантов вида *Pasteurella multocida* не проводилось.

Биологические исследования проводились согласно «Методическим указаниям по лабораторной диагностике пастереллеза животных и птиц» на белых мышах для обнаружения возбудителя в биологическом материале павших трупов диких кабанов. При заражении белых мышей подкожно в дозе 0,2 см³ гибель наступала через 2 суток. Из внутренних органов зараженных павших белых мышей выделена культура со свойствами, характерными для возбудителя пастереллеза.

Параллельно проведены исследования на вирусные болезни свиней в ГНУ ВНИИВВиМ РАН на исключение классической и африканской чумы свиней, которые дали отрицательные результаты.

Со стороны специалистов были озвучены версии падежа диких кабанов в возрасте 10 ме-

сяцев: суровые условия зимовки (на Убсунурской котловине абсолютное значение температуры воздуха минимум достигает -57 °С [6], приводят к низкой обеспеченности животными и растительными кормами в легкодоступных угодьях, к естественной и промысловой смертности диких животных.

Заключение. Результаты проведенных исследований позволяют сделать вывод, что причиной вспышки пастереллеза среди диких млекопитающих послужило снижение естественной резистентности организма молодых особей диких кабанов в период зимовки.

Бактерии рода *Pasteurella* вида *P. multocida* весьма распространены в природе, часто вызывают заболевание ослабленных животных, особенно молодняка.

Возбудители пастереллеза, проходя через организмы разных видов животных, приобретают высокую патогенность, способную заражать не только молодняк, но и взрослое поголовье разных видов животных, что подтверждает данный случай падежа диких кабанов на территории озера Бурен-Хол Республики Тыва.

Литература

1. Горегляд Х.С. Болезни диких животных. – Минск: Наука и техника, 1971. – 304 с.
2. Инфекционные болезни животных / Б.Ф. Бессарабов, А.А. Вашутин, Е.С. Воронин [и др.]; под ред. А.А. Сидорчука. – М.: КолосС, 2007. – 671 с.
3. Определитель зоопатогенных микроорганизмов: справочник / М.А. Сидоров, Д.И. Скородумов, В.Б. Федотов [и др.]. – М.: Колос, 1995.
4. Охота на копытных / Ю.П. Язан, М.А. Лавов, Г.И. Иванова [и др.]. – М.: Лесная промышленность, 1976.
5. Жигмэдорж Б., Лебедев В.И., Намхай А. [и др.]. Геоморфология Бассейна Убсу-Нура // Эксперимент «Убсу-Нур». Ч. 1. – М.: Интеллект, 1995. – С. 211–213.
6. Кальная О.И., Забелин В.И., Арчимеева Т.П. [и др.]. Экология и биоразнообразие приграничных территорий Тувы и Монголии // Известия АО РГО. – 2018. – № 1 (48). – С. 34.

Literatura

1. Goregljad X.S. Bolezni dikih zhivotnyh. – Minsk: Nauka i tehnika, 1971. – 304 s.
2. Infekcionnye bolezni zhivotnyh / B.F. Bessarabov, A.A. Vashutin, E.S. Voronin [i dr.]; pod red. A.A. Sidorchuka. – M.: KolosS, 2007. – 671 s.
3. Opredelitel' zoopatogennyh mikroorganizmov: spravochnik / M.A. Sidorov, D.I. Skorodumov, V.B. Fedotov [i dr.]. – M.: Kolos, 1995.
4. Ohota na kopytnyh / Ju.P. Jazan, M.A. Lavov, G.I. Ivanova [i dr.]. – M.: Lesnaja promyshlennost', 1976.
5. Zhigmjedorzh B., Lebedev V.I., Namhaj A. [i dr.]. Geomorfologija Bassejna Ubsu-Nura // Jeksperiment «Ubsu-Nur». Ch. 1. – M.: Intellekt, 1995. – S. 211–213.
6. Kal'naja O.I., Zabelin V.I., Archimaeva T.P. [i dr.]. Jekologija i bioraznoobrazie prigranichnyh territorij Tuvy i Mongolii // Izvestija AO RGO. – 2018. – № 1 (48). – S. 34.

