

АНАЛИЗ ВСПЫШКИ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ НА ТЕРРИТОРИИ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ КАЗАХСТАНА

*Суцких В.Ю., orcid.org/0000-0002-3520-2257
Юсунов М.Р., orcid.org/0000-0002-3810-2286
Дюсенов С. М., orcid.org/0000-0002-5681-2234
Канатов Б., orcid.org/0000-0002-6724-5059
Каримов А.А., orcid.org/0000-0002-4897-490X*

ТОО «Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт», Казахстан

РЕФЕРАТ

Несмотря на проводимые профилактические мероприятия против сибирской язвы, в Казахстане, как и в других странах, эта болезнь не ликвидирована. Система надзора и контроля за сибирской язвой предусматривает выявление неблагополучных по сибирской язве территорий, причин заболеваний животных.

Цель исследования – ретроспективный анализ вспышки сибирской язвы на территории Казахстана в Акмолинской области в 2019 году для выявления причин вспышки, и предполагаемых рисков ее возникновения в дальнейшем, усовершенствования ветеринарно-санитарных мероприятий.

В работе были использованы эпизоотологические методы, включающие сравнительное историческое и географическое описание вспышек сибирской язвы на территории Акмолинской области.

В ходе расследования вспышки было выяснено, что выпас животных осуществлялся на разных пастбищах. Заражение людей произошло в селе Ольгинка при вынужденном убое и разделке двух голов крупного рогатого скота. При осмотре ландшафта местности установлено, наличие многочисленных колоний нор грызунов по всей территории пастбища. По словам местных жителей в 2019 году отмечено значительное увеличение численности грызунов.

Предположительно заражение животных на пастбищах произошло за счет активизация ранее не установленных сибиреязвенных захоронений. Выноса на поверхность глубоких слоев почвы, обсемененных спорами сибирской язвы за счет наличия многочисленных нор грызунов на территории пастбища. Сотрудникам комитета ветеринарного контроля и надзора области, а также местным ветеринарным специалистам рекомендовано проводить вакцинацию сельскохозяйственных животных два раза в год.

Ключевые слова: сибирская язва, очаги, сельскохозяйственные животные.

ВВЕДЕНИЕ

По - прежнему актуальными являются мониторинговые исследования по сибирской язве. Причиной постоянного внимания к сибиреязвенной инфекции является то, что сибирская язва, являясь почвенным микроорганизмом, служит источником заражения сельскохозяйственных животных. Несмотря на проводимые профилактические мероприятия против сибирской язвы, в Казахстане, как и в других странах, эта болезнь не ликвидирована. В прошлом в Казахстане сибирская язва имела почти повсеместное распространение. В настоящее время уровень заболеваемости животных и людей в разные годы значительно колеблется [1].

Система надзора и контроля за сибирской язвой предусматривает выявление неблагополучных по сибирской язве территорий, причин заболеваний животных. В связи с этим, актуальными являются исследования по ретроспективному изучению вспышек сибирской язвы среди сельскохозяйственных животных, выявление причин и условий их возникновения. По результатам анализа эпизоотического процесса сибирской язвы определяют приоритетные направления профилактических противосибиреязвенных мероприятий.

Цель исследования – ретроспективный анализ вспышки сибирской язвы на территории Казахстана в Акмолинской области в 2019 году для выявления причин вспышки, и предполагаемых рисков ее возникновения в дальнейшем, усовершенствования

ветеринарно-санитарных мероприятий.

Новизна научных исследований заключается в выявлении причин вспышки на территории Акмолинской области, где в течение двух десятилетий была благополучная эпизоотическая обстановка, дополнения кадастра почвенных очагов сибирской язвы.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В работе были использованы эпизоотологические методы, включающие сравнительное историческое и географическое описание вспышек сибирской язвы на территории Акмолинской области. Для выполнения работы была использована ветеринарная отчетность Комитета ветеринарного контроля и надзора МСХ РК, архивные данные, данные кадастров почвенных очагов сибирской язвы на территории Республики Казахстан, стационарно неблагополучных по сибирской язве пунктов [2,3], результаты личного участия в расследовании вспышки инфекции в 2019 году в Акмолинской области. Для дифференциации территории Акмолинской области был использован индекс эпизоотичности по Таршиш [4].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Территория Казахстана является неблагополучной по сибирской язве. В прошлом, сибирская язва проявлялась в виде массивных вспышек, сопровождавшихся высоким уровнем заражения и смертности животных и людей. Раньше, животных, умерших от сибирской язвы, оставляли в

поле, или, закапывали. Заражения животных регистрируют, как правило, на одних и тех же территориях, иногда даже спустя через 40-100 лет.

Акмолинская область расположена на территории Казахстана с низким риском заражения возбудителем сибирской язвы, индекс эпизоотичности по Таршис – 0,24 [4]. Установлено, что на территории области имеется более двухсот стационарно неблагополучных по сибирской язве пунктов.

Проведенная нами, с использованием индекса эпизоотичности по Таршис, дифференциация территории Акмолинской области в зависимости от степени риска заражения животных возбудителем сибирской язвы показала, что максимальный риск заражения имеется в Шортандинском, Коргалжинском, Астраханском, Сандыктауском, Атбасарском районах (индекс эпизоотичности (И.Э.) от 0,13 до 0,30); высокий риск заражения - в Енбекшильдерском, Аршалыньском районах (И.Э. 0,08); низкий риск заражения - в Буландинском, Егиндикольском, Жаксинском, Зерендинском, Жаркаинском, Ерементауском районах (И.Э. 0,03 - 0,04); Аккольский, Есильский, Щучинский районы находятся на условно-благополучной по сибирской язве территории (И.Э. 0,02 – 0,004). Первые случаи заболевания сельскохозяйственных животных в Акмолинской области возбудителем сибирской язвы зарегистрированы в 1934 году в Атбасарском районе, с. Сергеевка. Последние случаи заболевания людей зарегистрированы в 1999 году в Енбекшильдерском районе, Краснофлотском сельском округе, селе Краснофлотское. В период с 1979 по 1999 годы зарегистрировано 29 случаев заболевания людей, пало 358 голов сельскохозяйственных животных. С 2000 года эпизоотическая и эпидемическая ситуация по сибирской язве в Акмолинской области была благополучной.

Аршалинский район Акмолинской области расположен к востоку от столицы Нур-Султан. Зима холодная, продолжительная. Средняя температура января 17 °С, лето умеренно-жаркое, средняя температура июля 20° С. Среднегодовое количество атмосферных осадков 300-350 мм. Население района - 27818 человек, основное направление деятельности населения – животноводство.

Согласно данным «Кадастра стационарно неблагополучных по сибирской язве населенных пунктов в Республики Казахстан 1935-2018 гг. [4]. в Аршалыньском районе зарегистрировано 13 СНП, из них один очаг, расположен в с. Николаевка Михайловского сельского округа. В селе Ольгинка неблагополучных населенных пунктов ранее не зарегистрировано.

В период с 08.08.2019 г. по 20.08. 2019 года на территории Акмолинской области, Аршалинского района, Михайловского сельского округа в селе Ольгинка было зарегистрировано пять случаев сибирской язвы у людей, вынужденно забито две головы крупного рогатого скота.

В ходе расследования вспышки, выяснено, что мясо крупного рогатого скота было изъято и утилизировано путем сжигания в муфельной печи ветеринарной службы района. Разделка туш осуществлялась в степи, непосредственно у реки с. Ольгинка.

Через несколько дней после убоя животных, жители сел, участвующие в их убое, заболели сибирской язвой. У людей зарегистрирована кожная форма сибирской язвы, средней тяжести, с локализацией сибиреязвенных карбункулов на верхних конечностях, кистях рук, у одного больного карбункул был на шее. Источником заражения людей являлся крупный рогатый скот. Факторами передачи было мясо крупного рогатого скота, механизм передачи возбудителя инфекции контактный - при разделке туши. Возрастной контингент жителей села, участвующих в убое – от 18 до 51 года, профессиональная принадлежность - пастухи, скотники, частные владельцы домашних животных. Исход заболеваний - выздоровление.

Ветеринарной лабораторией по г. Нур-Султан РГП «РВЛ» из биоматериала от обоих, вышеуказанных забитых животных выделена культура сибирской язвы.

Места убоя и разделки сельскохозяйственных животных обработали дезинфицирующим средством - Дезостерил-экстра. После чего местными ветеринарными специалистами проведены пахотные работы по периметрам в радиусе 25-30 м от центра убоя животных. Произведено снятие верхнего слоя почвы с места убоя размером 3x4 м и сожжено в инсенираторной установке.

Решением акима был установлен карантин в с. Ольгинка с 17.08.19 г., 02.09.2019 года карантин снят, все больные люди выписаны с выздоровлением. Определены точные географические координаты мест убоя животных, для дополнения корректировки кадастров.

Следует отметить, что при осмотре ландшафта местности установлено, наличие многочисленных колоний нор грызунов по всей территории пастбища. По словам местных жителей в 2019 году отмечено значительное увеличение численности грызунов (суслики, кроты и др.), ранее не наблюдавшиеся в данной местности, отмечено увеличение количества жалящих насекомых.

Согласно представленным актам сельскохозяйственные животные были вакцинированы против сибирской язвы вакциной «Вакцина против сибирской язвы животных из штамма 55-ВНИИВВиМ».

ВЫВОДЫ

На основании ретроспективного анализа вспышки сибирской язвы установлено, что факторами заражения животных могут явиться:

1. Наличие и активизация ранее неустановленных сибиреязвенных захоронений на территории пастбища, прилегающего к данному населенному пункту. На территории Акмолинской области имеются СНП, почвенные очаги. В селе Николаевка, 21 год (1999 г.) назад, была зарегистрирована вспышка сибирской язвы. Наличие почвенных очагов обуславливает непосредственную опасность в виде заболевания животных, и, как следствие, людей.
2. Вынос на поверхность глубоких слоев почвы, обсемененных спорами сибирской язвы за счет наличия многочисленных нор грызунов на территории пастбища. Возможно грызуны, являясь «безмолвными» носителями возбудителя сибир-

ской язвы, обсемили почву, способствуя заражению животных.

3. Была вероятность трансмиссивного заражения животных, за счет увеличения жалящих насекомых.

4. Во всех случаях заражение людей происходило при вынужденном убое больных сибирской язвой сельскохозяйственных животных. При этом убой больных животных проводился без ветеринарных специалистов.

На основании вышеизложенного, считаем, что на данной территории присутствует риск, связанный с обильной обсемененностью значительной территории частного сектора и пастбища и высокой вероятностью возникновения сибиреязвенной инфекции в последующие годы. Учитывая сложившуюся эпизоотическую и эпидемическую ситуации сотрудникам комитета ветеринарного контроля и надзора области, а также местным ветеринарным специалистам были рекомендованы следующие дополнительные мероприятия:

1. Ежегодно двукратно проводить вакцинацию всего поголовья восприимчивых животных в с. Ольгинка и прилегающих населенных пунктах.

2. Систематически, в течение пяти лет, с периодичностью не менее одного раза в год, проводить микробиологический мониторинг почвы в местах убоя животных, скотопроектной трассе и во дворах, где содержались больные животные.

3. Ежегодно, на протяжении не менее 5 лет, проводить дезинфекционные мероприятия на территории и объектах, контактировавших с больными животными.

4. С населением села Ольгинка и прилегающих населенных пунктов проводить ветеринарно-санитарную и просветительную работу по разъяснению вопросов обязательного убоя животных на объектах убоя (убойные пункты, убойные площадки) с обязательным присутствием местных ветеринарных специалистов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Избанова У. А., Лухнова Л. Ю., Куница Т. Н. и др. Современная эпизоотолого-эпидемиологическая ситуация по особо опасным инфекциям (сибирская язва, туляремия, бруцеллез) // Окружающая среда и здоровье человека. – 2017. – № 1. – С.23-37.

2. Кадастр почвенных очагов сибирской язвы на территории Республики Казахстан.- Алматы, 2017.-263 С.

3. Кадастр стационарно неблагополучных по сибирской язве населенных пунктов в Республике Казахстан (1935-2018 гг.).- Алматы, 2019.-461 с.

4. Лухнова Л.Ю., Айкимбаев А.М., Ерубайев Т.К., Избанова У.А., Мека-Меченко Т.В., Сушиц В.Ю.. Профилактика сибирской язвы в Казахстане. Монография. – Алматы: Казак университеті, 2020. – 256 с.

ANALYSIS OF THE ANTHRAX OUTBREAK IN THE AKMOLA REGION OF KAZAKHSTAN

V.Yu. Sushchikh, orcid.org/0000-0002-3520-2257

M.R. Yusupov, orcid.org/0000-0002-3810-2286

C.M. Dyusenov, orcid.org/0000-0002-5681-2234

B. Kanatov, orcid.org/0000-0002-6724-5059

A.A. Karimov, orcid.org/0000-0002-4897-490X

LLP "Kazakh Research Veterinary Institute", Kazakhstan

Despite the ongoing preventive measures against anthrax, in Kazakhstan, as in other countries, this disease has not been eliminated. The system of supervision and control of anthrax provides for the identification of territories unfavorable for anthrax, the causes of animal diseases.

The purpose of the study is a retrospective analysis of the anthrax outbreak in the territory of Kazakhstan in the Ak-mola region in 2019 to identify the causes of the outbreak, and the expected risks of its occurrence in the future, to improve veterinary and sanitary measures.

Epizootological methods were used in the work, including a comparative historical and geographical description of anthrax outbreaks in the Ak-mola region.

During the investigation of the outbreak, it was found that the grazing of animals was carried out on different pastures. Infection of people occurred in the village of Olginka during the forced slaughter and cutting of two heads of cattle. According to the information, in the village of Olginka, in the first days of September 2019, a bull and a cow were slaughtered. The owners are residents of the village of Olginka. A few days after the slaughter of the animals, the villagers involved in the slaughter fell ill with anthrax.

When examining the landscape of the area, it was established that there are numerous colonies of rodent burrows throughout the pasture. According to local residents, a significant increase in the number of rodents was noted in 2019.

Presumably, the infection of animals on pastures occurred due to the activation of previously unidentified anthrax burials. The removal to the surface of deep layers of soil contaminated with anthrax spores due to the presence of numerous rodent burrows in the pasture. Employees of the committee of veterinary control and supervision of the region, as well as local veterinary specialists, are recommended to vaccinate farm animals twice a year.

Key words: anthrax, outbreaks, farm animals.

REFERENCES

1. Izbanova U.A., Lukhnova L.Yu., Kunitsa T.N. et al. Modern epizootologo-epidemiological situation of especially dangerous infections (anthrax, tularemia, brucellosis) // Environment and human health. - 2017. - No. 1. - P.23-37.

2. Inventory of soil foci of anthrax on the territory of the Republic of Kazakhstan.- Almaty, 2017.-263 p.

3. Cadastre of permanently disadvantaged for anthrax settlements in the Republic of Kazakhstan (1935-2018).- Almaty, 2019.-461 p.

4. Lukhnova L.Yu., Aikimbaev A.M., Erubaev T.K., Izbanova U.A., Meka-Mechenko T.V., Sushchikh V.Yu. Anthrax prevention in Kazakhstan. Monograph. - Almaty: Kazakh University, 2020. - 256 p.