

Л.П.Окунев, А.В.Мазепа, М.В.Чеснокова, Д.Б.Вержущий

ЭПИЗООТОЛОГО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В ПРИРОДНЫХ ОЧАГАХ ТУЛЯРЕМИИ СИБИРСКОГО И ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОКРУГОВ В 2011 г. И ПРОГНОЗ НА 2012 г.

ФКУЗ «Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Сибири и Дальнего Востока»,
Иркутск

В кратком виде представлены сведения о состоянии природных очагов туляремии и заболеваемости людей на территории Сибири и Дальнего Востока за 2011 г. и прогноз эпизоотической ситуации на 2012 г. В 2011 г. регистрировалась спорадическая заболеваемость туляремией в Новосибирской, Томской, Кемеровской, Омской областях, единичные случаи выявлены в Алтайском крае, Ханты-Мансийском АО и в Сахалинской области. Отмечено, что эпизоотии в регионе носили локальный характер, а обстановка по туляремии в целом была относительно благополучной, однако это не исключает обострения ситуации на отдельных территориях в 2012 г.

Ключевые слова: природные очаги туляремии, эпизоотическая ситуация, заболеваемость, серологические исследования, антитела, антиген.

L.P.Okunev, A.V.Mazepa, M.V.Chesnokova, D.B.Verzhutsky

Epizootiological-and-Epidemiological Situation in Natural Tularemia Foci of the Siberian and Far Eastern Federal Districts in 2011, and Prognosis for 2012

Irkutsk Research Anti-Plague Institute of Siberia and Far East, Irkutsk

Presented is a piece of information about the situation in natural tularemia foci and human morbidity in the territory of Siberia and Far East in 2011. Outlined is the prognosis of epizootic situation for 2012. In 2011, sporadic morbidity was registered in the Novosibirsk, Tomsk, Kemerovo, and Omsk Regions. Isolated cases of the disease were identified in the Altai Territory, in the Khanty-Mansiisk autonomous district, and the Sakhalin Region. Specified is the fact that in 2011 epizooties were of a local scale, and the situation on tularemia on the whole was favorable. Nevertheless, the possibility of aggravation of the situation in some territories in 2012 is not ruled out completely.

Key words: natural tularemia foci, epizootiological situation, morbidity, serologic examination, antibodies, antigen.

Анализ ситуации по туляремии основывается на материалах, содержащих сведения об эпизоотическом состоянии и численности основных носителей и переносчиков в природных очагах туляремии, которые поступили в ФКУЗ «Иркутский научно-исследовательский противочумный институт» Роспотребнадзора с противочумных станций, управлений Роспотребнадзора и ФБУЗ ЦГиЭ в субъектах Российской Федерации на территории Сибири и Дальнего Востока.

В 2011 г. эпизоотические проявления туляремии различной степени интенсивности выявлены на большей части территории Сибири и Дальнего Востока, как и в прошлом году, наиболее активные эпизоотии наблюдались на территории Западной Сибири. В регионе зарегистрировано 26 случаев туляремии (в 2009 г. – 25, в 2010 г. – 35), в том числе в Сибирском федеральном округе – 25 (Новосибирская, Томская, Кемеровская, Омская области, Алтайский край, Ханты-Мансийский АО) и один случай в Дальневосточном федеральном округе (Сахалинская область).

В Новосибирской области в пределах Присалаирской ландшафтной зоны продолжали развиваться интенсивные эпизоотии туляремии, наиболее остро проявившие себя в 2010 г. (8 культур и 400 серопозитивных проб из объектов окружающей среды, 22 слу-

чая заболевания людей). За 9 месяцев 2011 г. на фоне массовой гибели основного носителя – водяной полевки – зарегистрировано и лабораторно подтверждено 11 случаев заболевания людей, изолировано 4 культуры *Francisella tularensis* из воды открытых водоемов, получено 174 серопозитивных результата при исследовании органов грызунов, воды, погадок птиц, гнездового материала и кровососущих насекомых, собранных с территории 11 районов области.

В Томской области зарегистрировано шесть случаев заболевания людей туляремией среди жителей Томска (из них один – завозной из Казахстана). В то же время, как и в прошлом году, продолжается снижение эпизоотической активности природных очагов этой инфекции. В весенний период в РНГА получен положительный результат у четырех зверьков из 50 исследованных – 8,0 % (в 2010 г. – 24,0 %), в осенний период – 7,3 % (в 2010 г. – 14,0 %). При серологическом исследовании 160 иксодовых клещей, собранных в Томском районе, положительные находки выявлены в семи случаях (4,3 %), что превысило уровень 2010 г. (0,6 %) в 7,2 раза.

Зарегистрировано три случая заболевания людей в Кемеровской области. Из предполагаемого источника заражения в Междуреченске взяты на исследования пробы воды и выделена культура туляремийного микроба. Эпизоотическая активность установлена на

территории четырех из шести обследованных административных районов области. При серологическом исследовании объектов окружающей среды выявлены антиген туляремийного микроба в 5,6 % проб и антитела к нему в 14,1 % проб.

В Омской области зарегистрировано три случая заболевания туляремией. Проявления эпизоотической активности различной степени интенсивности отмечены на территории 12 районов области. Серопозитивные результаты определены в РНГА в 1,7 % проб от хищных млекопитающих, 4,5 % – насекомоядных и грызунов, 8,8 % – блох, 8,3% – клещей, 34,8 % – слепней; в РНАт в 7,4 % проб от хищных и мелких млекопитающих, 17,1 % – погадок птиц.

Сохраняется эпизоотическая напряженность в природных очагах туляремии Алтайского края и Республики Алтай. В Алтайском крае (Крутихинский район) зарегистрирован один случай заболевания человека. При эпизоотологическом обследовании мест возможного инфицирования серологически выявлены положительные пробы от мелких млекопитающих. От клещей *Haemaphysalis concinna*, *Dermacentor reticulatus*, *D. silvarum*, *D. marginatus*, собранных в очагах предгорно-ручьевого и пойменно-болотного типов, изолировано 15 культур туляремии, еще две культуры выделены из органов мелких млекопитающих, отловленных в лесостепной зоне края. В Республике Алтай обследован 41 район – в 29 обнаружены эпизоотические проявления: 193 серопозитивные пробы (10,2 %) при исследовании объектов окружающей среды (мелкие млекопитающие, иксодовые клещи, подснежные гнезда грызунов, помет хищных млекопитающих, погадки птиц). Выделены 23 культуры туляремийного микроба в Майминском и Чойском районах Республики Алтай и Красногорском районе Алтайского края из органов мелких млекопитающих (7), от клещей (14), из проб воды (1) и ила (1).

Один случай заболевания человека зарегистрирован в Ханты-Мансийском АО. На территории округа проявления эпизоотии среди мелких млекопитающих отмечены в городах Ханты-Мансийск, Нижневартовск, Сургут, Нягень, а также в Нижневартовском, Нефтеюганском, Октябрьском районах – получено 25,0 % серопозитивных проб в РНГА.

Достаточно сложной оставалась эпизоотологическая ситуация на большей части Красноярского края. Получены положительные результаты (22,5 %) в разведениях от 1:10 до 1:320 при исследовании в РНАт полевого материала из Ачинского, Балахтинского, Каратузовского, Мищенского, Енисейского, Ужурского, Уярского, Шарыповского, Идринского, Туруханского районов и Красноярска, что свидетельствует о сохранении эпизоотической активности в природных очагах туляремии на этих территориях.

Эпизоотическая активность в республиках Тыва, Бурятия и Иркутской области, имела локальный характер. В Республике Тыва в четырех кожунах (Танджинском, Кызыльском, Каа-Хемском

и Чеди-Хольском) серопозитивные результаты от мелких млекопитающих составили 25,0 %, иксодовых клещей – 26,7 %, воды – 33,0 %, погадок птиц – 8,9 %, что значительно превысило показатели прошлого года, в то же время в отдельных урочищах наблюдалось затухание эпизоотического процесса. При обследовании шести районов Иркутской области положительные находки в РНГА получены в Заларинском районе от погадок птиц (5,6 %), в Эхирит-Булагатском районе от мелких млекопитающих (20,0 %), в Усть-Илимском районе от мелких млекопитающих и птиц (33,3 %). В органах мелких млекопитающих из Эхирит-Булагатского района обнаружена ДНК возбудителя туляремии. В Кабанском и Джидинском районах Республики Бурятия в РНАт получено 10,4 % серопозитивных результатов при исследовании погадок птиц и от 2 до 4,3 % – иксодовых клещей.

В Забайкальском крае проявления туляремии отмечены на территории Ононского и Читинского районов, где получены положительные результаты при серологическом исследовании крови мелких млекопитающих в РНГА, антитела к туляремийному антигену выявлены в 61 пробе (4,5 %).

В Дальневосточном федеральном округе возращение эпизоотической активности отмечено на территориях Хабаровского края, Амурской области. В Амурской области при серологическом исследовании 338 проб от мелких млекопитающих, хищных животных, субстратов гнезд грызунов, помета хищных животных, погадок птиц из четырех районов области положительные результаты получены в 8,6 % (2010 г. – 1,8 %) случаев. ДНК туляремийного микроба обнаружена в 1,5 % из 271 пробы. В 2011 г. в Хабаровском крае выделено 15 культур *F. tularensis* (2010 г. – 10). Зарегистрирована эпизоотия в районе Большого Хехцира (лесной очаг). Изолированы культуры возбудителя туляремии из воды (9), ила (3), от мелких млекопитающих (1). ДНК *F. tularensis* обнаружена в 16 (6,0 %) из 267 исследованных мелких млекопитающих и четырех из 50 (8,0 %) клещей *I. persulcatus*. В мае в пойменно-болотном очаге выявлена эпизоотия – выделено по одной культуре возбудителя туляремии от полевой мыши и воды, получены серопозитивные пробы от грызунов (6,6 %), ДНК возбудителя выявлена в 1 из 8 пулов иксодовых клещей. В луго-полевом очаге обнаружен туляремийный антиген в гнездах грызунов и погадках птиц (1,6 и 5,8 % соответственно), в Ванинском районе выявлена ДНК туляремийного микроба у мелких млекопитающих и иксодовых клещей (10,5 и 5 % соответственно).

В Приморском крае при серологическом исследовании мелких млекопитающих, отловленных в Партизанском районе и в окрестностях Находки, получено 14 (0,8 %) положительных результатов.

Как и в прошлые годы, следы прошедших эпизоотий обнаружены на территории Камчатского края, где специфические антитела определены в сыворот-

ках крови соболей (24,7 %) в шести районах края, в погадках птиц Усть-Камчатского района (12,7 %), в экскрементах лисиц (6,9 %) и гнездах грызунов (9,1 %) (Елизовский и Мильковский районы).

В Сахалинской области в 2011 г. туляремией заболел один человек. В южных районах области эпизоотической активности не установлено. Антитела к возбудителю туляремии обнаружены в Корсаковском районе у мелких млекопитающих (0,5 %), специфическая ДНК – у 5,2 % зверьков, отловленных в Аннинском, Корсаковском и Холмском районах; у семи исследованных клещей из Холмского района обнаружена ДНК туляремийного микроба.

Отрицательные результаты лабораторных исследований на территории Сибири и Дальнего Востока получены в Тюменской области, Ямало-Ненецком АО и Республике Саха (Якутия). Не проводили лабораторные исследования на туляремию в Республике Хакасия, Магаданской области, Еврейской автономной области и Чукотском АО.

Таким образом, в 2011 г. обстановка на энзоотических по туляремии территориях Сибири и Дальнего Востока была относительно спокойной, за исключением Новосибирской и Томской областей. В Новосибирской области зарегистрировано 11 случаев заболевания туляремией людей, в околотовных биотопах Присалаирской и Приобской ландшафтных зон продолжалась активная эпизоотия, сопровождающаяся выделением возбудителя туляремии и инфицированием объектов окружающей среды. В Томской области регистрация пяти случаев заражения людей при установленной низкой эпизоотической активности природных очагов туляремии свидетельствует о наличии не выявленного локального активного очага этой инфекции. Количество исследуемого на туляремию материала и, прежде всего, иксодовых клещей (160 экз.) явно недостаточно для получения объективной информации и определения необходимого объема профилактических мероприятий. Спорадические случаи заболевания людей в Омской, Томской, Кемеровской, Сахалинской областях, Алтайском крае, Ханты-Мансийском АО связаны с постоянно действующими очагами туляремии. Эпизоотии среди мелких млекопитающих были отмечены на территориях большинства субъектов Сибирского и Дальневосточного федеральных округов и имели преимущественно локальный характер. На территориях Тюменской области, Республики Саха (Якутия) и Ямало-Ненецком АО признаков эпизоотической активности не выявлено, что связано, по всей видимости, с недостатками в организации исследовательских работ. Наличие высоких показателей инфицированности объектов окружающей среды возбудителем туляремии в Новосибирской, Томской,

Кемеровской областях, Алтайском и Хабаровском краях, Республиках Алтай и Тыва требует дальнейшего мониторинга эпизоотологической и эпидемиологической ситуации на неблагополучных по туляремии территориях с привлечением дополнительных методов лабораторной диагностики и усилением профилактических мероприятий.

В 2012 г. в Новосибирской области, несмотря на существенное снижение численности водяной полевки, возбудитель туляремии продолжит циркулировать в популяциях других видов мелких млекопитающих, что будет способствовать сохранению сложной эпизоотологической и эпизоотологической обстановки в области. Ожидаются эпизоотии в очагах предгорно-ручьевого и пойменно-болотного типов Алтайского края, на отдельных участках природных очагов туляремии Республики Алтай и Кемеровской области. В Томской области, несмотря на снижение эпизоотической активности в обследованных природных биотопах, заболевания людей свидетельствуют о наличии узколокального активного очага этой инфекции, который может проявиться в весенне-летний период 2012 г. Повсеместно высокая численность клещей *D. nuttali* и прогнозируемое повышение численности носителей этой инфекции дают основание предполагать активизацию природных очагов туляремии на территории Республики Тыва.

Локальные эпизоотии туляремии возможны в природных биотопах Туруханского, Таймырского, Ачинского, Шарыповского, Каратузовского, Ужурского, и Уярского районов Красноярского края; в природных биотопах Амурской области; в лесных очагах Хабаровского края, где при инфицированности водоемов возможно заражение людей, а также в Мильковском, Соболевском и Усть-Большерецком районах Камчатского края. К ухудшению эпизоотической обстановки может привести прогнозируемое повышение численности мелких млекопитающих и членистоногих в Приморском крае. Возможна активизация природных очагов туляремии в пойменно-болотных биотопах Сахалинской области. Низкая эпизоотическая активность этой инфекции ожидается в природных биотопах Тюменской и Иркутской областей, Забайкальского края, Республик Бурятия и Саха (Якутия).

Authors:

Okunev L.P., Mazepa A.V., Chesnokova M.V., Verzhutsky D.B. Irkutsk Research Anti-Plague Institute of Siberia and Far East. Trilissera St., 78, Irkutsk, 664047, Russia. E-mail: adm@chumin.irkutsk.ru

Об авторах:

Окунев Л.П., Мазепа А.В., Чеснокова М.В., Вержуцкий Д.Б. Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Сибири и ДВ. 664047, Иркутск, ул. Трилиссера, 78. E-mail: adm@chumin.irkutsk.ru

Поступила 27.01.12.