

Н.В.Попов¹, В.Е.Безсмертный², Н.Л.Новиков², А.И.Удовиков¹, А.А.Кузнецов¹, В.П.Попов²,
Л.Д.Шилова¹, В.В.Кутырев¹

ПРОГНОЗ ЭПИЗООТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ПРИРОДНЫХ ОЧАГОВ ЧУМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА 2008 г.

¹Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб», Саратов;

²Противочумный центр Роспотребнадзора, Москва

Обоснован краткосрочный прогноз эпизоотической активности 11 природных очагов чумы Российской Федерации на 2008 г. Проведен анализ состояния численности основных носителей и переносчиков чумы в природных очагах различного типа. Определены современные тенденции динамики эпизоотической активности природных очагов чумы различной биоценотической структуры.

Ключевые слова: природные очаги чумы Российской Федерации, эпизоотическая активность, показатели численности носителей и переносчиков чумы, краткосрочный прогноз.

В соответствии с краткосрочным прогнозом [1] в 2007 г. эпизоотии чумы выявлены на территории Центрально-Кавказского высокогорного (10 культур), Тувинского горного (26), Алтайского горного (66) природных очагов. На территории Дагестанского равнинно-предгорного природного очага наличие чумного микроба подтверждено результатами иммунодиагностических исследований; на территории Прикаспийского песчаного очага – результатами генной диагностики (ПЦР). Общая площадь эпизоотий в 2007 г. составила 1160,75 кв.км (в 2006 г. – 1077,11 кв. км). Эпизоотии, как и в 2006 г., выявлены в 28 секторах первичных районов природных очагов чумы. В 2007 г. от грызунов и их эктопаразитов изолировано 102 культуры чумного микроба (в 2006 г. – 161). При исследовании полевых материалов иммунологическими методами получено 199 положительных на чуму результатов (в 2006 г. – 105). Вследствие аномальных погодных условий 2007 г., обусловивших значительное сокращение фоновой численности носителей и переносчиков, прогноз на развитие локальных эпизоотий чумы в Прикаспийском песчаном и Волго-Уральском песчаном природных очагах не оправдался.

В условиях современного потепления климата в 2007 г. на большей части территории природных очагов чумы РФ отмечено развитие глубокой депрессии численности фоновых видов грызунов и эктопаразитов. Последнее способствовало, во многом, сохранению межэпизоотических периодов в Терско-Сунженском низкогорном, Дагестанском равнинно-предгорном, Прикаспийском Северо-Западном степном, Волго-Уральском степном, Забайкальском степном, Волго-Уральском песчаном природных очагах чумы. В 2007 г. на территории Прикаспийского песчаного природного очага, впервые с 1979 г., не зарегистрированы зараженные чумой животные. Высокие температуры летних месяцев также негативно отразились на состоянии популяций горных сусликов в Центрально-Кавказском высокогорном природном очаге. Ниже представлена общая харак-

теристика эпизоотического состояния 11 природных очагов чумы РФ в 2007 г.

Центрально-Кавказский высокогорный природный очаг чумы (01). В 2007 г. эпизоотии чумы зарегистрированы на общей площади 4,7 кв. км в Эльбрусском районе Республики Кабардино-Балкария (ур. Перк – 4,5 кв. км и ур. Автодром – 0,2 кв. км). Всего выделено 10 штаммов чумного микроба. Все штаммы чумного микроба изолированы от блох *Citellophilus tesquorum* (8 – от блох с очеса, 1 – от блох из гнезда, 1 – от блох из входов нор горного суслика). Зараженность блох составила 0,5 % (в 2006 г. – 0,2 %). На наличие антител исследовано более 2000 сывороток крови горного суслика и получено 132 положительных результата.

Средняя численность горного суслика в 2007 г. составила 19,5 экз. на 1 га при средней многолетней норме 20–25 экз. на 1 га. На территории различных ландшафтно-эпизоотологических районов численность горного суслика варьировала незначительно – от 21,7 до 18,0 экз. на 1 га. Климатические аномалии весенне-летнего периода, как и в 2006 г., вызвали повышенную смертность молодняка горного суслика. Отмечена тенденция дальнейшего сокращения площадей, заселенных сусликом. В 2007 г. общая площадь поселений этого грызуна не превышала 65 кв. км (в 1976 г. – 85 кв. км). Показатели численности обыкновенной полевки снизились до 3–5 % попаданий в орудия лова. Фоновая численность мышевидных грызунов в открытых биотопах и в населенных пунктах повсеместно низкая. В 2008 г. следует ожидать дальнейшего снижения численности горных сусликов и блох вида *Cit. tesquorum*. Численность мышевидных грызунов в открытых стациях природного очага чумы несколько возрастет. Прогнозируется развитие локальных эпизоотий чумы.

Терско-Сунженский низкогорный природный очаг чумы (02). С 1992 г. регулярное эпизоотологическое обследование очаговой территории не проводится. Последнее обследование очага выполнено в 2000 г. В 2008 г. обострение эпизоотической обста-

новки на территории очага маловероятно.

Дагестанский равнинно-предгорный природный очаг чумы (03). В 2007 г. возбудитель чумы не выделен. На территории Буйнакского района Республики Дагестан при исследовании малых сусликов иммунодиагностическими методами получены положительные на чуму результаты.

На всей территории очага отмечена тенденция увеличения численности малого суслика. В предгорной зоне средняя плотность этого зверька равнялась 10,6 экз. на 1 га, что выше нормы (5,8 экз. на 1 га) и показателя прошлого года (2006 г. – 9,7 экз. на 1 га). В равнинной зоне численность малого суслика увеличилась до 1 экз. на 1 га. Численность блох малого суслика в предгорной зоне сохранилась на уровне прошлого года и достигала 276 экз. на 1 га. В равнинной зоне численность блох малого суслика возросла до 14 экз. на 1 га. В осенний период численность гребенщиковой песчанки снизилась до 3,6 экз. на 1 га, что в 2 раза ниже среднееголетней нормы и в 2,5 раза показателя осенней численности 2006 г. Весенняя численность блох *Nosopsyllus laeviceps* сохранилась на уровне прошлого года и составляла 22,0 экз. на 1 га (среднееголетняя норма – 23,5). К осени численность блох песчанок снизилась до 9 экз. на 1 га. Популяции мышевидных грызунов продолжают оставаться в состоянии глубокой депрессии. В 2008 г. показатели численности малого суслика несколько снизятся. Прогнозируется сохранение низкой численности гребенщиковой песчанки и мышевидных грызунов. Развитие эпизоотий чумы маловероятно.

Прикаспийский Северо-Западный степной природный очаг чумы (14). В 2007 г. на территории очага сохраняется депрессия численности основного носителя чумы – малого суслика. На территории Кумо-Манычского ландшафтно-эпизоотологического района фоновая численность малого суслика снизилась в 12 раз. Поселения малого суслика носят мелкоочаговый характер, площадь заселенных зверьками участков варьирует от 3 до 136 га. Общая площадь поселений сусликов составляет здесь около 276 га при средней плотности зверьков 0,7 экз. на 1 га. Весенняя численность мышевидных грызунов в открытых биотопах достигала 11,9 % попадания в орудия лова. На территории Ергенинской возвышенности и Сарпинской низменности фоновая плотность малого суслика не превышала 5 экз. на 1 га. Популяции блох малого суслика продолжают оставаться в состоянии глубокой депрессии. Численность мышевидных грызунов в открытых биотопах на Ергенях составляла весной от 3,6 до 11,0 % попадания в орудия лова, осенью – до 14,3 %; на Сарпинской низменности – 9,6 и 19,0 % соответственно. Показатели численности мышевидных грызунов весной в населенных пунктах на Ергенях колебались от 1,3 до 7,5 %, на Сарпинской низменности не превышали 5,0 % попадания в орудия лова; осенью не превышали 3,5 и 4,6 % соответственно. На Черных землях численность малого суслика существенно не изменилась;

в низменной солонцеватой степи несколько снизилась. Численность блох малого суслика на Черных землях не превышала 150–300 экз. на 1 га. Осенние показатели численности гребенщиковой песчанки не превышали 2,3–3,7 % попадания в орудия лова. В 2008 г. на территории очага ожидается сохранение низкого уровня численности малого суслика и его блох. Численность мышевидных грызунов несколько возрастет. Прогнозируется дальнейшее сохранение межэпизоотического периода.

Волго-Уральский степной природный очаг чумы (15). В 2007 г. эпизоотии чумы не зарегистрированы. Фоновая численность малого суслика снизилась до 4,8 экз. на 1 га. Общий запас блох малого суслика увеличился до 72 экз. на 1 га. Индекс обилия блох в шерсти малого суслика составил 2,0 (*Neopsylla setosa* – 0,7; *Cit. tesquorum* – 0,97). Осенняя численность мышевидных грызунов в степных биотопах составляла 6,0 % попадания в орудия лова. В пойменных биотопах весной численность мышевидных грызунов достигала 28,1 % попадания в орудия лова. В населенных пунктах максимальная численность домовых мышей достигала 8,0 % попадания в орудия лова. В 2008 г. показатели численности малого суслика и его блох существенно не изменятся. Прогнозируется сохранение межэпизоотического периода.

Тувинский горный природный очаг чумы (37). В 2007 г. общая площадь эпизоотий составила 196 кв. км (в 2006 г. – 149 кв. км). Выделено 26 штаммов чумного микроба (2006 г. – 42 штамма). Фоновая численность длиннохвостого суслика возросла до 6,1 экз. на 1 га (2006 г. – 3,7 экз. на 1 га). На Каргинском участке очага численность длиннохвостого суслика составила 18,3 экз. на 1 га; численность монгольской пищухи – 1,5 жилых нор на га, а численность синантропных грызунов – 5,6 % попадания в орудия лова. Интенсивность размножения длиннохвостого суслика низкая. Сохранилась тенденция роста численности даурской пищухи. В 2007 г. индекс обилия блох на суслике составил весной 1,25 и осенью – 4,06; во входах нор 0,39 и 0,30 соответственно. В 2008 г. прогнозируется снижение численности длиннохвостого суслика и, как следствие, снижение уровня эпизоотической активности очага.

Забайкальский степной природный очаг чумы (38). В 2007 г. возбудитель чумы не выявлен. В последние два года климатические условия в Забайкалье характеризуются крайней суровостью и засушливостью, что неблагоприятно отразилось на жизнедеятельности носителей природно-очаговых инфекций. В 2007 г. отмечен самый низкий уровень численности грызунов и даурской пищухи за время наблюдения с 1942 г. Весенняя и осенняя численность даурского суслика была в 1,5–3 раза меньше чем в прошлом году и более чем в 45 раз меньше показателя 1942–1945 гг. Монгольский сурок в пределах очага встречается в виде небольших поселений с плотностью до 2 жилых нор на 1 га на участках, прилегающих к государственной границе с Китаем и Монголией.

Показатели численности даурского суслика не превышали 0,1–0,3 экз. на 1 га. В 2007 г. сохранилась депрессия численности даурской пищухи: единичные норы и небольшие поселения сохраняются лишь в местах оптимального обитания. В 2007 г. отмечен низкий уровень общего запаса блох *Cit. tesquorum* – основного переносчика чумы в Забайкалье. В 2008 г. ожидается повышение численности носителей и переносчиков возбудителя чумы. Прогнозируется сохранение межэпизоотического периода.

Волго-Уральский песчаный природный очаг чумы (16). В 2007 г. возбудитель чумы не выявлен. Показатели весенней численности песчанок (7,4 экз. на 1 га) несколько превышали уровень прошлого года (в 2006 г. – 5,4 экз. на 1 га). К осени фоновая численность песчанок снизилась до 6,5 экз. на 1 га. Общий запас блох песчанок в 2007 г. остался на низком уровне. Доминировали блохи *N. laeviceps*. Индекс обилия иксодовых клещей на основных носителях чумы в 2007 г. составил 0,33. Численность мышевидных грызунов в открытых стациях весной составила 5,3 %; осенью – 3,8 % попадания в орудия лова. В закрытых стациях численность мышевидных грызунов весной составила 2,8 %; осенью – 1,7 % попадания в орудия лова. Индекс обилия блох в шерсти второстепенных носителей чумы (мышевидные грызуны и др.) составил 0,07. В 2008 г. сохранится низкий уровень численности грызунов и блох. Обострения эпизоотической обстановки на территории очага не ожидается.

Прикаспийский песчаный природный очаг чумы (43). В 2007 г. эпизоотии чумы не выявлены. Наличие ДНК чумного микроба в 3 пробах полевого материала подтверждено ПЦР.

В зоне работы Астраханской ПЧС показатели фоновой численности песчанок сохранились на уровне прошлого года и достигали весной 3,3 экз. на 1 га; осенью – 6,3 экз. на 1 га. В Приморском районе численность песчанок в осенний период достигала 8,7 экз. на 1 га. В отловах преобладали гребенщикопесчанки (за исключением Черных земель). Запас блох песчанок в 2007 г. повсеместно, за исключением Черных земель, превышал среднесезонные показатели.

Показатели численности малого суслика, по сравнению с 2006 г., снизились до 2,7 экз. на 1 га. Численность блох малого суслика значительно уступает среднесезонным показателям. Численность мышевидных грызунов весной 2007 г. несколько превышала прошлогодний уровень. К осени показатели численности мышевидных грызунов снизились. Отмечено увеличение в сборах доли общественных полевок. В закрытых стациях численность домашних мышей остается на среднем уровне и колеблется в пределах 1,4–8,9 % попадания в орудия лова. Наиболее высокая численность мышевидных грызунов в населенных пунктах отмечена в Приморском районе.

На территории, обследуемой Элистинской ПЧС,

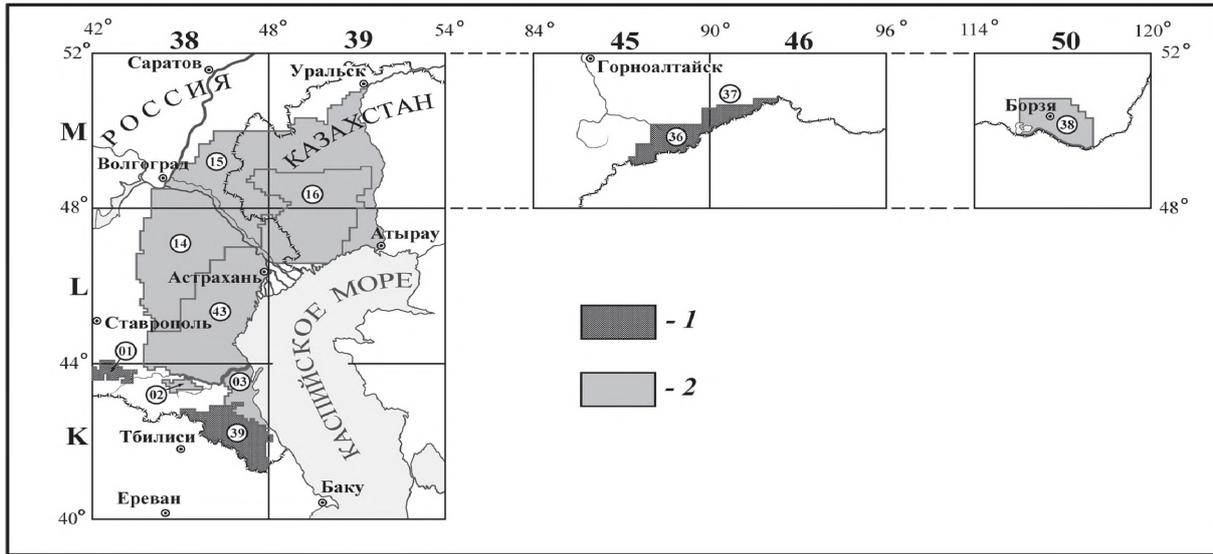
численность полуденной песчанки весной достигала в полужакрытых песках 3,4 % попадания в орудия лова, в закрытых песках – 3,1 %, в кустарниках – 1,0 %. К осени показатели численности полуденной песчанки возросли в полужакрытых песках до 5,0 %, в закрытых песках до – 7,4 %, в кустарниках до – 5,8 % попадания в орудия лова. Численность мышевидных грызунов в открытых стациях составляла весной 10,3 %, в закрытых биотопах – 2,8 %. Осенью в открытых стациях – 3,8 %, в закрытых биотопах – 4,5 % попадания в орудия лова. Фоновая численность малого суслика не превышала 5 зверьков на 1 га. Индексы обилия блох шерсти полуденной и гребенщикопесчанок составляли в первом полугодии 0,3; во втором – 0,4 и 1,2 соответственно. Индекс обилия блох шерсти малого суслика 0,9; входов нор – 0,04.

На территории, обследуемой Дагестанской ПЧС, популяции полуденной и гребенщикопесчанок продолжают находиться в состоянии депрессии. От весны к осени наблюдался спад численности песчанок до 1,0 экз. на 1 га (2006 г., осень – 1,3). Хотя в Кумо-Маньчском междуречье от весны к осени численность песчанок увеличилась в 2 раза и составила 6,1 экз. на 1 га. Весенняя численность блох песчанок на территории Терско-Кумского междуречья оставалась на уровне прошлого года – 3,0 экз. на 1 га. К осени индексы обилия блох снизились до 1,1. На территории Кумо-Маньчского междуречья численность блох составляла весной 11,7; осенью – снизилась до 5,5 экз. на 1 га.

Популяции малого суслика продолжают оставаться в состоянии глубокой депрессии. В Терско-Кумском междуречье средняя плотность составляет 0,1 экз. на 1 га; в Кумо-Маньчском междуречье – 2,1 экз. на 1 га (2006 г. – 3,3). Численность мышевидных грызунов в открытых биотопах в Терско-Кумском междуречье повсеместно низкая. В Кумо-Маньчском междуречье численность мышевидных грызунов весной составляла в среднем 2,5 %; осенью – 4,4 % попадания в орудия лова. В закрытых биотопах численность мышевидных грызунов колебалась от 2,1 до 3,6 % попадания в орудия лова. В 2008 г. сохранится низкая численность фоновых видов носителей и переносчиков чумы. Обострения эпизоотической обстановки на территории очага не ожидается.

Восточно-Кавказский высокогорный природный очаг чумы (39). В 2007 г. эпизоотии чумы не выявлены. В горной зоне сохраняется тенденция роста численности обыкновенной полевки. Средняя плотность обыкновенной полевки весной равнялась 23,4 экз. на 1 га, что значительно выше нормы и показателя весенней численности прошлого года (весна 2006 г. – 9,2, норма – 3,2). От весны к осени численность полевки увеличилась в два раза. Средняя плотность составила 57,1 экз. на 1 га (2006 г. – 50,4, норма 11,9).

В предгорной зоне очага популяции обыкновенной полевки продолжают находиться в состоянии депрессии: весной средняя плотность составила



Природные очаги чумы Российской Федерации, на территории которых в 2008 г. прогнозируется развитие локальных эпизоотий чумы (1) и сохранение межэпизоотического периода (2)

4,0 экз. на 1 га; осенью – 3,7 экз. на 1 га. Численность мышевидных грызунов весной была ниже нормы и уменьшилась по сравнению с прошлым годом до 1,3 % попадания (2006 г. – 1,6, норма 2,9). К осени численность мышевидных грызунов увеличилась до 5,5 % попадания (осень 2006 г. – 2,1, норма – 8,3). В предгорной зоне очага осенняя численность составляла 2,3 % попадания в орудия лова (2006 г. – 4,5, норма – 10,3). В закрытых биотопах численность мышевидных грызунов весной составляла 1,5 % попадания в орудия лова, осенью – от 1,0 до 3,2 %. Численность блох обыкновенной полевки в горной зоне весной составляла 166,0; осенью – 388,0 экз. на 1 га. В 2008 г. прогнозируется сохранение высокой численности полевки обыкновенной в горной зоне. Возможно развитие локальных эпизоотий чумы в поселениях обыкновенных полевок в высокогорной зоне очага.

Алтайский горный природный очаг чумы (36). В 2007 г. эпизоотии чумы выявлены на 11 участках. Общая площадь эпизоотий составила 611 кв.км, на которой выделено 66 культур чумного микроба в том числе: 8 – от монгольских пищух, 37 – от блох монгольских пищух, 2 – от блох даурских пищух, 3 – от блох из входов нор монгольских пищух, 1 – от плоскочерепной полевки, 2 – от блох с плоскочерепной полевки, 13 – от блох из гнезд монгольских пищух.

Зараженность основного носителя по всем пробам на эпизоотических участках колебалась от 0,87 до 4,76 %, зараженность блох – от 0,08 до 2,28 %. При исследовании полевых материалов иммунологическими методами получено 38 положительных на чуму результатов. По видам носителей антитела к Ф1 чумного микроба обнаружены в пробах от даурских пищух – 5, длиннохвостого суслика – 1, монгольских пищух – 8, плоскочерепных полевок – 24. На наличие капсульного антигена исследовано 214

погадок хищных птиц и получено 8 положительных результатов.

Показатели численности фоновых видов грызунов, по сравнению с прошлым годом, несколько снизились. Плотность основного носителя чумы – монгольской пищухи составляла весной 6,5, осенью – 7,7 жилых нор на 1 га. В весенний период фоновая численность даурской пищухи не превышала 0,6, осенью – 1,5 жилых нор на 1 га, что в два раза ниже прошлогоднего уровня. Численность длиннохвостого суслика весной составляла 3,5, осенью – 2,6 экз. на 1 га. Средняя плотность алтайского сурка весной и осенью составляла 0,6 жилых бутанов на 1 га. Численность плоскочерепной полевки весной достигала 12,4 % попадания в орудия лова. Общий индекс блох на монгольской пищухе снизился до 8,1. Из входов нор монгольской пищухи собрано 2039 экз. блох, годовой миграционный индекс составил 0,14 (в 2006 г. – 0,12). Общий индекс обилия блох на даурской пищухе возрос до 9,6, что намного выше среднемноголетнего значения этого показателя – 2,61. Общий индекс обилия блох на плоскочерепной полевке составил 2,9, что также выше уровня прошлого года – 1,83. В 2008 г. прогнозируется развитие эпизоотий чумы в различных частях очага. Сохранится высокий уровень численности основного носителя чумы – монгольской пищухи.

Итоговые прогностические данные по природным очагам чумы Российской Федерации, для территорий которых обоснован прогноз на развитие в 2008 г. эпизоотий чумы или сохранение межэпизоотического периода, представлены на рисунке.

Краткосрочный прогноз. В 2008 г. развитие локальных эпизоотий чумы ожидается на территории горных и высокогорных природных очагов – Тувинского горного, Алтайского горного, Центрально-Кавказского высокогорного, Восточно-Кавказского

высокогорного. Причем в 2008 г. эпизоотическая активность Тувинского горного и Центрально-Кавказского высокогорного природных очагов чумы несколько снизится. В равнинных и низкогорных природных очагах чумы – Прикаспийском Северо-Западном степном, Волго-Уральском степном, Забайкальском степном, Дагестанском равнинно-предгорном, Терско-Сунженском низкогорном, Волго-Уральском и Прикаспийском песчаных природных очагах – ожидается сохранение межэпизоотических периодов. Вместе с тем, учитывая данные сверхдолгосрочного прогноза эпизоотической активности природных очагов чумы России [2], ориентированные на возможность подъема эпизоотической активности Волго-Уральского песчаного и Прикаспийского песчаного природных очагов в 2008–2009 гг., следует учитывать вероятность находок на их территориях в 2008 г. единично зараженных чумой животных, по мере выхода из состояния депрессии популяций основных носителей и переносчиков этой инфекции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Попов Н.В., Безсмертный В.Е., Новиков Н.Л. и др. // Пробл. особо опасных инф. – 2007. – Вып. 1 (93). – С. 11–16. – 2. Попов Н.В., Удовиков А.И., Кузнецов А.А. и др. // Пробл. особо опасных инф. – 2006. – Вып. 1 (91). – С. 24–27.

N.V.Popov, V.E.Bezsmertny, N.L.Novikov,
A.I.Udovikov, A.A.Kouznetsov, V.N.Popov, L.D.Shilova, V.V.Kutyrev

**Prognostication of Epizootologic Activity
of Plague Natural Foci in the Russian Federation
for 2008**

*Russian Anti-Plague Research Institute "Microbe", Saratov;
Plague Control Center of Rosпотребнадзор, Moscow*

A short-term prognosis of plague epizootic activity in 11 natural foci in the Russian Federation for 2008 is substantiated by the authors. The present situation with the numbers of the main carriers and vectors of plague infection in diverse types of natural foci was analyzed. Some modern tendencies were noted in the dynamics of epizootic activity of the natural plague foci varying in their biocenotic structures.

Key words: plague natural foci in the Russian Federation, epizootic activity.

Поступила 11.01.08.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

УДК 578.833.26

Е.И.Андаев¹, О.В.Мельникова², А.М.Титенко³

**САНИТАРНАЯ ОХРАНА ТЕРРИТОРИИ ОТ ЗАВОЗА И РАСПРОСТРАНЕНИЯ
ОСОБО ОПАСНЫХ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ. Сообщение 5. ЛИХОРАДКА ЛАССА**

¹Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Сибири и Дальнего Востока;

²Всероссийский центр мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, «Центр Антистихия» МЧС, Москва

В работе приведены результаты анализа лихорадки Ласса (ЛЛ) в соответствии с предложенными ранее признаками, критериями и категориями актуальных для санитарной охраны территории особо опасных вирусных инфекций (ООВИ). ЛЛ является контагиозной ООВИ I группы патогенности, способной к эпидемическому распространению. В случае завоза ЛЛ на эндемичную территорию в отношении этой инфекции необходимо проведение противоэпидемических мероприятий в максимальном объеме, так как даже при выявлении единичного больного могут возникнуть эпидосложнения.

Ключевые слова: санитарная охрана территории, лихорадка Ласса.

Лихорадка Ласса (ЛЛ) – острое зоонозное заболевание с проявлениями геморрагического диатеза, фарингита, пневмонии, миозита и миокардита, название которого происходит от городка в Нигерии, где был впервые выделен вирус. Возбудитель – вирус Ласса (ВЛ) (*Arenaviridae, Arenavirus*) изолирован J.D.Frame *et al.* от больного в 1969 г. [25].

В данной работе приведены результаты анализа ЛЛ в соответствии с предложенными нами ранее признаками, критериями и категориями актуальных для санитарной охраны территории особо опасных вирусных инфекций (ООВИ) [8, 9]. Рассмотрим соответствующие признаки.

Тяжесть заболевания и летальность. В эндемичных районах Африки лихорадка Ласса является причиной значительной заболеваемости (до 200–300 тыс. в год [34]) и смертности, унося ежегодно по 5000 жизней [23]. Болезнь характеризуется лихорадкой, болью в мышцах, груди, горле, абдоминальными болями, тошнотой, рвотой [36]. У детей наблюдается «синдром раздутого младенца», названный так из-за обширных отеков, вздутого живота и кровоточивости [47]. Приблизительно у 80 % людей болезнь протекает в легкой форме или бессимптомно, 15–20 % больных, госпитализируемых с ЛЛ, умирают от этой болезни, и лишь 1 % от общего количества инфициро-