

В.В.Кутырев¹, А.Ю.Попова^{2,3}, Е.Б.Ежлова², Ю.В.Демина², Н.Д.Пакскина², В.Е.Безмертный⁴,
В.П.Топорков¹, Н.В.Попов¹, В.В.Кабин⁵, К.Б.Яшкулов⁶, Д.М.Бамматов⁷, А.И.Ковтунов⁸,
Д.Н.Санджиев⁹, Е.С.Зенкевич², А.К.Гражданов¹, А.Н.Матросов¹, А.А.Кузнецов¹, И.Н.Шарова¹,
А.А.Лопатин¹, М.П.Григорьев¹⁰, А.Н.Куличенко¹⁰

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ ПО ЧУМЕ В УСЛОВИЯХ ОБОСТРЕНИЯ ЭПИЗООТИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ В ПРИКАСПИЙСКОМ ПЕСЧАНОМ ПРИРОДНОМ ОЧАГЕ В 2014 г.

¹ ФКУЗ «Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб», Саратов, Российская Федерация; ² Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Москва, Российская Федерация; ³ Российская медицинская академия последипломного образования, Москва, Российская Федерация; ⁴ ФКУЗ «Противочумный центр» Роспотребнадзора, Москва, Российская Федерация; ⁵ ФКУЗ «Астраханская противочумная станция», Астрахань, Российская Федерация; ⁶ ФКУЗ «Элистинская противочумная станция», Элиста, Российская Федерация; ⁷ ФКУЗ «Дагестанская противочумная станция», Махачкала, Российская Федерация; ⁸ Управление Роспотребнадзора по Астраханской области, Астрахань, Российская Федерация; ⁹ Управление Роспотребнадзора по Республике Калмыкия, Элиста, Российская Федерация; ¹⁰ ФКУЗ «Ставропольский научно-исследовательский противочумный институт», Ставрополь, Российская Федерация

Обобщен опыт взаимодействия учреждений Роспотребнадзора по обеспечению эпидемиологического благополучия по чуме в условиях обострения эпизоотической обстановки на территории Прикаспийского песчаного природного очага чумы в 2014 г. Комплекс противочумных мероприятий включал проведение эпизоотологического и эпидемиологического мониторинга, мер специфической и неспецифической профилактики, подготовку медицинских и ветеринарных работников, подготовку медицинских организаций (МО) по вопросам профилактики болезней, информационно-разъяснительную работу с населением. Для обеспечения эпидемиологического благополучия привито против чумы 4460 человек, проведена полевая дезинсекция на площади 50,5 км², полевая дератизация – 89,4 км², поселковая дезинсекция – 257,3 тыс. м², поселковая дератизация – 329,1 тыс. м². Финансовые затраты на проведение профилактических (противоэпидемических) мероприятий составили 23265,8 тыс. руб. Отмечена перспективность упреждающего планирования и проведения профилактических мероприятий на участках прогнозируемого обострения эпизоотической обстановки в природных очагах чумы Российской Федерации.

Ключевые слова: взаимодействие учреждений Роспотребнадзора, обеспечение эпидемиологического благополучия по чуме, эпизоотологический прогноз, профилактические (противоэпидемические) мероприятия, финансовые затраты.

V.V.Kutyrev¹, A.Yu.Popova^{2,3}, E.B.Ezhlova², Yu.V.Demina², N.D.Pakskina², V.E.Bezmertny³, V.P.Toporkov¹,
N.V.Popov¹, V.V.Kabin⁴, K.B.Yashkulov⁵, D.M.Bammatov⁶, A.I.Kovtunov⁷, D.N.Sandzhiev⁸, E.S.Zenkevich²,
A.K.Grazhdanov¹, A.N.Matrosov¹, A.A.Kuznetsov¹, I.N.Sharova¹, A.A.Lopatin¹, M.P.Grigor'ev⁹,
A.N.Kulichenko⁹

Provision of Epidemiological Welfare on Plague under Aggravation of Epizootic Situation in the Pre-Caspian Sandy Natural Plague Focus in 2014

¹Russian Research Anti-Plague Institute "Microbe", Saratov, Russian Federation; ²Federal Service for Surveillance in the Sphere of Consumers Rights Protection and Human Welfare, Moscow, Russian Federation; ³Russian Medical Academy for Post-Graduate Training, Moscow, Russian Federation; ⁴Plague Control Center, Moscow, Russian Federation; ⁵Astrakhan Plague Control Station, Astrakhan, Russian Federation; ⁶Elista Plague Control Station, Elista, Russian Federation; ⁷Dagestan Plague Control Station, Makhachkala, Russian Federation; ⁸Rospotrebnadzor Administration in the Astrakhan Region, Astrakhan, Russian Federation; ⁹Rospotrebnadzor Administration in the Republic of Kalmykia, Elista, Russian Federation; ¹⁰Stavropol Research Anti-Plague Institute, Stavropol, Russian Federation

Reviewed are the lessons learned from cooperation between Rospotrebnadzor institutions in the provision of epidemiological welfare on plague under aggravation of epizootic situation in the territory of the Pre-Caspian sandy natural plague focus in 2014. Plague control measures combined epizootiological and epidemiological monitoring, specific and non-specific prophylaxis, training activities for medical and veterinary officers, instructional advice for medical facilities on matters of infection prevention, and sensitization campaign. Furthermore, vaccinated against plague were 4460 people, field disinsection over 50.5 km² area was performed, as well as field deratization – 89.4 km², township disinsection – 257.3 thous. m², and township deratization – 329.1 thous. m². Financial expenses on prophylactic (anti-epidemic) activities amounted to 23265.8 thousand rubles. Outlined was viability of preventive planning and prophylactic measures in the territories with forecasted aggravation of epizootic situation in natural plague foci of the Russian Federation.

Key words: cooperation between Rospotrebnadzor institutions, provision of welfare on plague, epizootiological forecasting, prophylactic (anti-epidemic) measures, financial expenses.

Эпизоотии чумы в поселениях грызунов на территории Прикаспийского песчаного природного очага регистрируют с определенной периодичностью [4]. «Взрывной» характер массового появления зараженных чумой фоновых видов блох и грызунов, после длительных межэпизоотических перерывов, отмечен здесь в 1946, 1979 и 2014 гг. Существенно, что в прошлом столетии резкие обострения эпизоотической обстановки на территории Прикаспийского песчаного очага неизменно сопровождались эпидемиологическими осложнениями [5]. Единичные случаи заболевания чумой отмечались в Лиманском районе Астраханской области в 1947 г. (6-й разъезд), в 1948 г. (с. Промысловка), в Черноземельском районе Республики Калмыкия в 1979 г. (п. Артезиан). В 2014 г. при возникновении здесь новой очередной «взрывной волны» эпизоотий вследствие оперативного и адекватного реагирования (специфическая и неспецифическая профилактика) на рост эпидемической опасности обеспечено эпидемиологическое благополучие по чуме [3, 4]. При этом основой для своевременного планирования и проведения всего комплекса профилактических (противоэпидемических) мероприятий послужил эпизоотологический прогноз на активизацию Прикаспийского песчаного природного очага чумы в весенний и осенний сезоны 2014 г. [7, 8]. Проведение этих мероприятий осуществлялось в тесном взаимодействии противочумных учреждений с органами и организациями Роспотребнадзора, Министерствами здравоохранения и органами исполнительной власти на территории Астраханской области, Республик Калмыкия и Дагестан. Целью данной работы явилось обобщение этого опыта, а анализ эффективности проведенных работ может помочь при планировании и организации таких мероприятий в других природных очагах чумы.

В данном сообщении использованы оперативные данные Астраханской, Элистинской и Дагестанской противочумных станций о результатах эпидемиологического надзора в Прикаспийском песчаном природном очаге чумы в 2013–2015 гг. Для анализа привлекались материалы Банка унифицированных данных ФКУЗ РосНИПЧИ «Микроб» за 1977–1993 гг., архивные сведения и литературные источники. В работе использованы материалы Базы данных ведомственной геоинформационной аналитической «Системы поддержки принятия управленческих решений» Роспотребнадзора (СППР) и картографические данные, полученные в результате внедрения в практику ГИС-технологий [1, 2].

Прикаспийский песчаный природный очаг чумы занимает восточную часть Северо-Западного Прикаспия от низовьев Волги на северо-востоке до низовьев Терека на юге. Восточной границей очага является береговая линия Каспийского моря. Общая площадь очага составляет 63276 км² [5]. Ежегодный контроль за эпизоотической и эпидемиологической обстановкой в Прикаспийском песчаном при-

родном очаге чумы осуществляют Астраханская, Элистинская и Дагестанская противочумные станции. Зона деятельности Астраханской ПЧС включает территорию площадью 21210 км², Элистинской ПЧС – 15120 км², Дагестанской ПЧС – 26946 км². Эпидемиологический надзор проводится в тесном взаимодействии с территориальными управлениями Роспотребнадзора, ФБУЗ ЦГиЭ, учреждениями общей медицинской сети Республик Дагестан и Калмыкия, Астраханской области.

В современных границах Прикаспийского песчаного природного очага эпизоотии чумы начали регистрировать с 1923 г. За период с 1923 по 2014 год (91 год) эпизоотическими были 45 лет, т.е. индекс эпизоотичности территории очага равняется 0,50. Наиболее крупные обострения эпизоотической обстановки, когда площадь эпизоотии превышала 1 тыс. км² зарегистрированы в 1948, 1979, 1982–1992, 1994–1995, 2001 и 2014 гг. Периоды высокой эпизоотической активности сменялись межэпизоотическими периодами, которые имели здесь место в 1939–1945, 1955–1978, 1997, 2007–2008 и 2011–2012 гг. В условиях циклического характера проявлений эпизоотий чумы на территории Прикаспийского песчаного очага наиболее напряженная эпидемиологическая обстановка складывалась здесь во времена его выхода из межэпизоотического периода и в последующие годы высокой эпизоотической активности. Эпидемические осложнения в прошлом столетии имели место в 1924 г. (Юста), 1929 (Астрахань), 1935 (Цикерта, 10-й разъезд), 1937 (Нарын-Худук), 1947–1948 (6-й разъезд, Промысловка) и 1979 г. (Артезиан). Именно поэтому для оперативного повышения настороженности учреждений Роспотребнадзора, ответственных за обеспечение эпидемиологического благополучия по чуме, современные стратегия и тактика эпидемиологического надзора опираются, в первую очередь, на результаты долгосрочного и краткосрочного (на сезон, год) эпизоотологических прогнозов [9]. Подчеркнем, что ежегодные прогнозы эпизоотической активности природных очагов чумы позволяют провести упреждающие профилактические (противоэпидемические) мероприятия, что значительно снижает риск заражения людей в периоды резкой активизации проявлений чумы. Алгоритм взаимодействия учреждений Роспотребнадзора по обеспечению эпидемиологического благополучия по чуме в период прогнозируемого обострения эпизоотической обстановки на территории Прикаспийского песчаного природного очага в 2014 г. приведен ниже.

Активизация Прикаспийского песчаного очага в 2013–2014 гг. произошла после кратковременного межэпизоотического периода 2011–2012 гг., в течение которого, несмотря на ежегодное эпизоотологическое обследование, зараженных животных на территории очага не обнаружено. В 2012 г. отмечено формирование условий для выхода из состояния межэпизоотического периода Прикаспийского песчаного природного очага чумы в 2013 г. [7]. В соот-

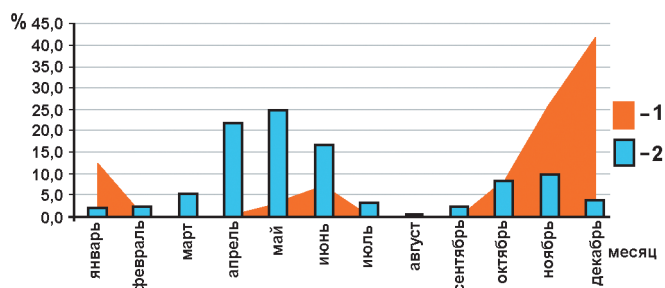


Рис. 1. Сезонная эпизоотическая и эпидемическая активность Прикаспийского песчаного природного очага чумы:

1 – помесечное распределение эпидемических вспышек чумы (в %) за период с 1907 по 1979 год; 2 – помесечное распределение выделенных культур чумного микроба от носителей и переносчиков (в %) за период с 1923 по 2014 год

ветствии с эпизоотологическим прогнозом на 2013 г. единичные находки зараженных чумой животных (3 штамма чумного микроба) были зарегистрированы здесь в первой декаде ноября на территории Лаганского района Республики Калмыкия. ФКУЗ «Астраханская противочумная станция» в оперативном порядке приступила к проведению профилактических (противоэпидемических) мероприятий и привела в состояние повышенной противоэпидемической готовности учреждения здравоохранения Лаганского района Республики Калмыкия. В результате вакцинации контингентов риска, полевой

и поселковой дератизации и дезинсекции удалось значительно снизить риск заражения и избежать эпидемиологических осложнений в осенне-зимний период 2013–2014 гг. Подчеркнем, что максимальная эпидемическая активность Прикаспийского песчаного природного очага чумы в прошлом столетии отмечена именно в осенне-зимний период (рис. 1).

Весной и осенью 2014 г. отмечен взрывной характер обострения эпизоотической обстановки в центральной приморской части Прикаспийского песчаного природного очага чумы [4]. Эпизоотии выявлены на территории Лиманского района Астраханской области, Лаганского и Черноземельского районов Республики Калмыкия, Тарумовского района Республики Дагестан (рис. 2). Общая эпизоотическая площадь составила 2300 км². Выделено 53 штамма возбудителя чумы. В эпизоотический процесс вовлечен широкий спектр фоновых видов грызунов и их эктопаразитов, в том числе 17 культур изолировано от грызунов (9 – от полуденной и 4 – от гребенщиковой песчанок, 2 – от домового мыши, по одному – от общественной полевки и малого тушканчика), 36 культур от их блох (17 – от *Nosopsyllus laeviceps*, 5 – от *Xenopsylla conformis*, 8 – от *Nosopsyllus mokrzecky*, 3 – от *Nosopsyllus consimilis* и 3 штамма от блох без определения вида). Методами ПЦР и ИФА подтверждена циркуляция *Y. pestis* на территории Яшкульского

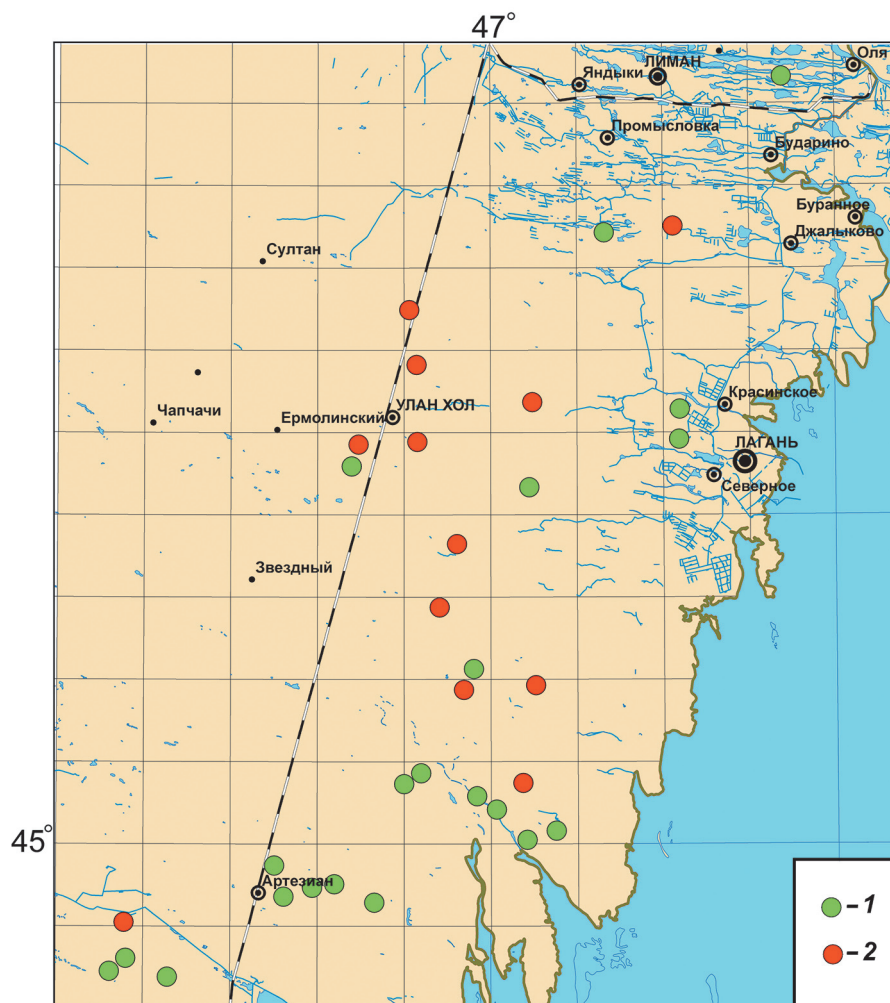


Рис. 2. Места регистрации зараженных возбудителем чумы носителей и переносчиков на территории Прикаспийского песчаного природного очага в 2014 г.:

1 – весной, 2 – осенью

и Черноземельского районов Республики Калмыкии, Курского района Ставропольского края.

Противочумные учреждения проводят постоянное наблюдение за численностью, распределением и характером пребывания населения в природных очагах чумы. По этим данным в зоне эпизоотии проживает около 20 тыс. постоянного и 1,0 тыс. временного населения. В границах эпизоотической территории расположены многочисленные промышленные и сельскохозяйственные объекты, газонефтепроводы, железнодорожные и автомобильные магистрали, морской порт. Временное население в настоящее время представлено газовиками и нефтяниками, строителями автодорог, сотрудниками портовых объектов, специалистами таможенной и пограничной служб. Большая часть этого контингента работает вахтовым методом, выезжая для отдыха по месту постоянной регистрации в другие административные субъекты страны. В теплое время года ситуация усугубляется пребыванием на приморской и ильменно-дельтовой территориях большого числа туристов и рыбаков, приезжающих сюда из других регионов европейской части России.

Вся деятельность учреждений Роспотребнадзора Астраханской области, Республик Калмыкия и Дагестан по профилактике заболеваний чумой на территории природного очага осуществляется в тесном взаимодействии противочумных станций, региональных управлений и центров гигиены и эпидемиологии. Эпизоотологический мониторинг чумы ведется противочумными станциями и отделениями круглогодично, а в периоды возможных эпизоотических обострений разворачивается работа сезонных противочумных отрядов. Своевременное оповещение об эпизоотической обстановке, составление и использование прогнозов по динамике ситуации позволяет планировать и проводить необходимые профилактические мероприятия. Составление и корректировка комплексных планов по профилактике чумы осуществляются ежегодно, а при необходимости и чаще.

Неблагоприятный эпизоотологический прогноз по чуме на 2014 г., данные оперативного обследования потребовали усиления организационной работы по обеспечению эпидемиологического благополучия по этой опасной инфекции. В соответствии с постановлениями медицинского штаба СПК МО «Лиманский район» от 21.03.2014 г. «О выделении культуры чумного микроба», Главного государственного санитарного врача по Астраханской области от 24.03.14 «О проведении профилактических мероприятий в природном очаге чумы в Лиманском районе Астраханской области», от 22.03.2014 г. «Об утверждении Комплексного плана мероприятий по санитарной охране территории Астраханской области по предупреждению заноса на территорию и распространения среди населения Астраханской области особо опасных и природно-очаговых инфекционных болезней (2015–2019

годы)», от 08.04.2014 г. «О проведении экстренных профилактических противочумных мероприятий в Лиманском районе», от 08.04.2014 г. «О проведении профилактических мероприятий в природном очаге чумы в Лиманском районе Астраханской области», от 17.06.14 № 5 «О профилактических противочумных мероприятиях в Лиманском районе Астраханской области», решениями санитарно-противоэпидемической комиссии при Правительстве Астраханской области от 23.12.2014 г., постановлениями санитарно-противоэпидемической комиссии при Правительстве Республики Калмыкия № 1 от 16.04.2014 г. «О проведении экстренных профилактических противочумных мероприятий в Лаганском районе», № 2 от 30.04.2014 г. «О проведении экстренных профилактических противочумных мероприятий в Лаганском районе в связи с выделением 29.04.2014 г. новых культур чумного микроба около населенных пунктов с. Красинское, с. Северное, г. Лагань», постановлением Главного государственного санитарного врача по Республике Калмыкия № 07 от 19.05.2014 г. «О проведении экстренных профилактических мероприятий в природном очаге чумы на территории Лаганского и Черноземельского районов Республики Калмыкия» для обеспечения эпидемиологического благополучия по чуме оперативно проведены заседания СПК при главах администрации районов, где выявлены зараженные чумой животные. Управлениями Роспотребнадзора направлены соответствующие предписания в адреса Минздравов Республики Калмыкия, Республики Дагестан, Астраханской области, главам районных муниципальных образований (РМО) об организации и проведении профилактических противочумных мероприятий.

При Управлениях Роспотребнадзора разработаны планы профилактических и противоэпидемических мероприятий на энзоотичных по чуме территориях Республик Калмыкия и Дагестан, Астраханской области. Проведены расчеты обеспечения учреждений лабораторной базы питательными средами, МИБП, дезсредствами и лабораторными животными. При организации деятельности иммунологических бригад определялись режимы и графики работы, порядок учета и отчетности. Проведены тотальные проверки готовности госпитальной базы МО на случай появления больного чумой и проведения первичных противочумных мероприятий. В связи с напряженной эпизоотической обстановкой увеличено число зоологических бригад, осуществляющих эпизоотологическое обследование, дезинсекционные и дератизационные обработки в Прикаспийском песчаном очаге чумы. В процессе проверки противоэпидемической готовности МО на территории Астраханской области, Республик Калмыкия и Дагестан определены или уточнены контингенты риска, подлежащие противочумной вакцинации, проведены семинары и занятия с работниками МО на готовность к приему подозрительного на чуму больного. В создавшейся обстанов-

ке усилено информационное взаимодействие ФКУЗ РосНИПЧИ «Микроб», ФКУЗ «Противочумный центр», Управлений Роспотребнадзора по Республикам Дагестан, Калмыкия, Астраханской области, Астраханской, Дагестанской и Элистинской противочумных станций, Ставропольского НИПЧИ по вопросам профилактики чумы и обеспечения эпидемиологического благополучия. В этой связи осуществлялись оперативное информирование, подготовка рекомендаций, оказание практической и методической помощи органам и учреждениям Роспотребнадзора и РМО Астраханской области, Республик Дагестан и Калмыкия, органам местного самоуправления по вопросам организации эпидемиологического наблюдения и профилактики чумы. Астраханская противочумная станция совместно с представителями Министерства здравоохранения Астраханской области провела областную врачебную конференцию по вопросам эпидемиологии, клиники, диагностики, лечения и профилактики чумы.

Большое значение придавалось вопросам подготовки общей медицинской сети на эпизоотических территориях по профилактике, диагностике и лечению чумы, проведению первичных противоэпидемических мероприятий на случай заболевания среди людей, а также информационно-разъяснительной работе с местным и приезжим населением. Проведены 1 учение (апрель, 2014 г., п. Комсомольский, Черноземельского района), 24 проверки готовности медучреждений, 28 тренировочных занятий, 27 семинаров по чуме, прочитано 26 лекций для населения, проведено 90 бесед с населением, роздано 2890 листовок. Подготовлено по чуме 682 медработника (в т.ч. 177 врачей) и 20 ветеринарных работников. Охвачено всеми видами работ около 5900 человек постоянного и временного населения.

В целях повышения эффективности мониторинга эпизоотической обстановки в практику работы Астраханской и Элистинской противочумных станций внедрена оперативная система сбора эпизоотологических данных с использованием мобильного приложения в составе автоматизированной информационно-аналитической системы. Организована работа специалистов РосНИПЧИ «Микроб» в отрядах и отделениях Астраханской и Элистинской противочумных станций на базе мобильной лаборатории эпидразведки и индикации. Использование современных методов экспресс- и ускоренной диагностики позволило получать дополнительные сведения о циркуляции опасных патогенов, своевременно и оперативно вносить коррективы в календарно-территориальные планы работы зоогрупп, осуществляющих эпизоотологический мониторинг, проводить комплекс профилактических мероприятий на участках высокого риска заражения. Выполнена перегруппировка сил и средств Астраханской и Элистинской противочумных станций с целью организации и проведения полевой дератизации и дезинсекции в местах обнаружения зараженных чумой животных, барьерной

обработки вокруг населенных пунктов.

В соответствии с приказом Роспотребнадзора от 02.06.2014 г. № 452 «О проведении рабочего совещания по профилактике чумы в 2014 г.» (Астрахань, 19 июня 2014 г.) разработан оперативный план мероприятий на вторую половину 2014 г. ФКУЗ РосНИПЧИ «Микроб» обоснован неблагоприятный прогноз эпизоотологической обстановки в Прикаспийском песчаном природном очаге чумы на осенний период 2014 г.

В условиях прогнозируемого обострения эпизоотической обстановки на территории Прикаспийского песчаного очага в осенний период 2014 г. Управление Роспотребнадзора по Республике Калмыкия провело внеочередное заседание санитарно-противоэпидемической комиссии при Правительстве Республики Калмыкия (Постановление № 5 от 21.08.2014 г. «О прогнозе эпизоотической ситуации по чуме на осенний период 2014 г. и проведении дополнительных противочумных мероприятий в Республике Калмыкия»). Также проведены заседания СПЭК при главах администрации Черноземельского и Лаганского районов Республики Калмыкия «О проведении экстренных профилактических противочумных мероприятий в зоне эпизоотии на территории Черноземельского района и эпизоотологический прогноз на осень–зиму 2014–2015 гг. Для усиления взаимодействия учреждений Роспотребнадзора и общей медицинской сети Астраханской области, Республик Калмыкия и Дагестан, Ставропольского края и разработки общей стратегии и тактики проведения профилактических (противоэпидемических) работ на всей территории Прикаспийского песчаного очага в осенний период 2014 г. проведено совещание (17 октября 2014 г.), посвященное выполнению «Протокола рабочего совещания по профилактике чумы» (Астрахань, 19 июня 2014 г.) и обоснованию профилактических (противоэпидемических) мероприятий на осенний период 2014 г. в связи с неблагоприятным эпизоотологическим прогнозом. Подчеркнем, что эпизоотологический прогноз на осенне-зимний период 2014 г. полностью оправдался – обострение эпизоотической обстановки началось в прогностические сроки, т.е. во второй декаде октября 2014 г. Министерством здравоохранения Республики Калмыкия совместно с Управлением Роспотребнадзора по Республике Калмыкия, ФБУЗ «ЦГиЭ в Республике Калмыкия» издан Приказ от 01.09.2014 г. «Об усилении готовности медицинских организаций к проведению профилактических и противоэпидемических мероприятий в случае угрозы возникновения очагов чумы и других опасных инфекционных болезней». Подготовлены соответствующие проекты приказов «Об усилении готовности медицинских организаций и учреждений Роспотребнадзора по Республике Дагестан, по Астраханской области».

В результате четкого взаимодействия учреждений Роспотребнадзора Астраханской области, Республик Калмыкия и Дагестан, а также опера-

тивной реализации плана проведения профилактических (противоэпидемических) мероприятий, разработанного в рамках рабочего совещания по профилактике чумы (17 октября 2014 г., Астрахань), удалось значительно снизить потенциальную эпидемическую опасность очаговой территории, предотвратить возникновение эпидемиологических осложнений в осеннее-зимний период 2014–2015 г.

В 2014 г. число контингентов риска составляло 5012 человек, из них привито против чумы 4460 (88,98 %), в том числе в Лиманском районе Астраханской области – 642 (охвачено 99,4 % населения от планируемого показателя), в Республике Калмыкия, в Лаганском районе – 1682 (88,4 %), Черноземельском районе – 2426 (89,4 %), Тарумовском районе Республики Дагестан – 82 (86,3 %). При планировании и организации вакцинации людей столкнулись с проблемой несоответствия официальных и фактических данных. При проведении прививочной кампании приходилось уточнять списки в режиме реального времени. Большая часть трудоспособного населения, зарегистрированного по месту жительства в населенных пунктах на территории указанных административных районов Астраханской области, Республик Калмыкия и Дагестан, выезжает на заработки в другие регионы страны. Ротация временного населения, работающего вахтовым методом, также потребовала контроля за сроками и адресами выезда рабочих и служащих, а в ряде случаев оперативного их сопровождения в форме запросов и справок об их фактическом пребывании и состоянии здоровья. Пришлось столкнуться также со случаем отказа от вакцинации персонала одной из организаций газовиков, но после вмешательства сотрудников Астраханской противочумной станции люди были провакцинированы.

Силами Астраханской, Элистинской и Дагестанской противочумных станций на всех эпизоотических пунктах, а также в населенных пунктах, расположенных в радиусе до 5 км от эпизоотических участков, проведены полевая дезинсекция и дератизация. Большое внимание уделяли барьерной дезинсекции и дератизации вокруг крупных населенных пунктов, оказавшихся в эпизоотической зоне – морского порта Оля, с. Лесное, с. Песчаное, с. Промысловка, г. Лагань, п. Северный, п. Артезиан, п. Красинский, п. Улан-Хол. Общая площадь обработок полевой дезинсекции составила 50,5 км², полевой дератизации – 89,4 км². Противочумные станции также осуществляли полевую и поселковую дезинсекцию и дератизацию на территориях одиночных стоянок животноводов – в кооперативно-фермерских хозяйствах (КФХ): поселковая дезинсекция – 11,4 тыс. м², поселковая дератизация – 9,6 тыс. м². Силами специализированных учреждений дезинфекционного профиля Роспотребнадзора Республик Калмыкия и Дагестан проведены поселковая дератизация на площади 329,1 тыс. м² и дезинсекция на площади 257,3 тыс. м². Проведен контроль эффективности

выполненных работ. Эффективность дератизационных обработок составила 87 %, дезинсекционных – 92 %, что соответствует требованиям действующих нормативно-методических документов. При проведении дезинсекции и дератизации в населенных пунктах пришлось столкнуться с проблемами планирования и организации этих обработок, связанными с требованиями Федерального Закона № 44 от 01.01.2014 г. «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ и услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд». При несвоевременном оповещении или игнорировании прогнозов не удается провести тендеры на производство этих мероприятий. Конкурсы предусматривают ожидание результатов в течение 40 дней, что делает невозможным проведение оперативных истребительных обработок. Проблема должна решаться на этапе заключения Договоров с организациями дезинфектологического профиля, где прописываются условия выполнения видов и объемов работ с учетом конкретной складывающейся обстановки. В этой ситуации своевременность прогнозов и их достоверность играют очень важную роль в обеспечении эпидблагополучия.

Финансовые затраты по обеспечению эпидемиологического благополучия по чуме на территории Прикаспийского песчаного очага в 2014 г. составили 23265,8 тыс. руб., в том числе на эпизоотологическое обследование территории – 9270,5 (39,8 %), неспецифическую профилактику – 13541,5 (58,2 %), специфическую профилактику – 195,5 (0,8 %), санитарно-просветительскую работу – 258,3 (1,2 %). При оценке этих затрат также пришлось столкнуться с определенными трудностями. Проведение вычислений потребовало согласования и инструктажа, позволившего прийти к единообразию методов подсчета. Указанная цифра характеризует именно общие затраты, часть из которых была бы потрачена даже в обстановке относительного эпидемиологического спокойствия. Дополнительные затраты на проведение оперативных профилактических мероприятий оказались достаточно велики: 13940 тыс. руб. (60 %).

Необходимо отметить, что, несмотря на наличие прогноза на активизацию Прикаспийского песчаного природного очага в весенний период 2014 г., это не в полном объеме учтено при формировании планов работы учреждений Роспотребнадзора эпизоотического профиля. Последнее явилось одной из основных причин недостаточного уровня взаимодействия и оперативности при организации противочумных мероприятий, а также противоэпидемической готовности МО, планирования и проведения иммунизации населения, отсутствия запасов медицинских иммунобиологических препаратов, средств неспецифической профилактики и оборудования для проведения санитарно-профилактических противочумных мероприятий (специфическая и неспецифическая профилактика). В связи с этим при

формировании комплексных планов по санитарной охране территории субъектов необходимо предусмотреть четкое выполнение рекомендаций п. 4. МУ 3.4.2552-09 «Организация и проведение первичных противоэпидемических мероприятий в случаях выявления больного (трупа), подозрительного на заболевания инфекционными болезнями, вызывающими чрезвычайные ситуации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения». В план необходимо включать сведения о расчетах по финансовому обеспечению мероприятий по вопросам противоэпидемического и медицинского обеспечения населения. При этом Министерство здравоохранения субъекта должно выступать ответственным за исполнение, в том числе по обеспечению иммунизации населения против чумы в зоне эпизоотии. При планировании санитарно-профилактических (противоэпидемических) противочумных мероприятий необходимо предусматривать подготовку конкретных постановлений Главного государственного санитарного врача по субъекту, а также предписаний, предусмотренных ст. 50, 51 Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ: о реализации мер по улучшению санитарно-эпидемиологической обстановки и выполнению требований санитарного законодательства; о проведении профилактических прививок населению по эпидемическим показаниям; о проведении дополнительных санитарно-профилактических (противоэпидемических) мероприятий; о выполнении работ по дезинсекции и дератизации в очагах и на территориях, а также в помещениях, где имеются и сохраняются условия для возникновения и распространения инфекционных болезней; об осуществлении медицинского наблюдения за населением и оценке его результатов. Для повышения надежности эпидемиологического надзора необходимо повысить контроль за температурами лицами с лимфаденитами, пневмониями, случаями скоропостижных смертей от неизвестных причин, сбором данных эпидемиологического анамнеза. Необходимо целенаправленно осуществлять надзор за противоэпидемической готовностью госпитальной базы, предусмотренной для репрофилирования и развертывания в случае возникновения эпидемического очага. Необходимо повысить уровень оперативного взаимодействия Управлений Роспотребнадзора и их территориальных отделов для организации и проведения внеплановых проверок и принятия мер по пресечению нарушений санитарного законодательства. При этом планы профилактических прививок против чумы на текущий год должны включать сведения об объемах вакцинации и ревакцинации по кварталам. Необходимо также повысить контроль за соблюдением современных требований биологической безопасности (наличие в боксах автономной системы вентиляции, доукомплектование универсальными укладками, специальными контейнерами для транспортировки клинических образцов) медицинскими

организациями эпидемиологического профиля.

Как свидетельствует настоящий опыт, тесное взаимодействие учреждений Роспотребнадзора, общей медицинской сети и административных органов власти при планировании и проведении противочумных мероприятий необходимы уже на этапе прогнозирования ситуации. В этой связи своевременное оповещение государственных структур на местах, руководителей медицинской и ветеринарной сетей о складывающейся ситуации, уточнение прогнозов по оперативным данным противочумных организаций должно войти в обязательную практику деятельности учреждений Роспотребнадзора. Результаты и опыт работы по обеспечению эпидемиологического благополучия населения в условиях резкого обострения эпидемиологической ситуации по чуме в Прикаспийском песчаном природном очаге должны учитываться при организации и проведении этих мероприятий в других регионах Российской Федерации.

Авторы подтверждают отсутствие конфликта финансовых/нефинансовых интересов, связанных с написанием статьи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кузнецов А.А., Поршаков А.М., Матросов А.Н., Куклев Е.В., Коротков В.Б., Мезенцев В.М., Попов Н.В., Топорков В.П., Топорков А.В., Кутырев В.В. Перспективы ГИС-паспортизации природных очагов чумы Российской Федерации. *Пробл. особо опасных инф.* 2012; 1(111):48–53.
2. Кузнецов А.А., Поршаков А.М., Матросов А.Н., Синцов В.К., Осипов В.П., Санджиев В.Б.-Х., Слудский А.А. Дифференциация Прикаспийского песчаного очага чумы по кратности эпизоотических проявлений. *Пробл. особо опасных инф.* 2012; 3(113):15–9.
3. Матросов А.Н., Лопатин А.А., Попов Н.В., Поршаков А.М., Кузнецов А.А., Голосовский С.М., Синцов В.К., Манджиева В.С., Санджиев Д.Н. Неспецифическая профилактика чумы в Прикаспийском песчаном природном очаге. *Здоровье населения и среда обитания.* 2015; 1(262):30–2.
4. Матросов А.Н., Синцов В.К., Манджиева В.С., Голосовский С.М., Ким Т.С., Лешук В.А., Кузнецов А.А., Поршаков А.М., Яковлев С.А., Удовиков А.И., Лейнерт А.Ю., Чекашов В.Н., Шилов М.М., Шарова И.Н., Куклев В.Е., Казорина Е.В., Гражданов А.К., Лопатин А.А., Скаленко С.Ю., Князева Т.В., Троицкая А.А., Давыдова Т.П., Агапов Б.Л., Кабин В.В., Санджиев В.Б.-Х., Яшкульов К.Б., Халидов А.Х., Хасаев С.М., Бамматов Д.М., Попов Н.В., Кутырев В.В. Условия активизации эпизоотий чумы в Прикаспийском песчаном природном очаге в 2014 г. *Пробл. особо опасных инф.* 2015; 4:30–5.
5. Онищенко Г.Г., Кутырев В.В., редакторы. Природные очаги чумы Кавказа, Прикаспия, Средней Азии и Сибири. ОАО «Издательство «Медицина»; 2004. 192 с.
6. Попов Н.В., Рогаткин А.К., Козлова Т.А., Букаева И.Н. Цикличность эпизоотий чумы в регионе Северного и Северо-Западного Прикаспия и факторы, ее определяющие. Астрахань; 1999. 112 с.
7. Попов Н.В., Безсмертный В.Е., Топорков В.П., Кузнецов А.А., Матросов А.Н., Князева Т.В., Попов В.П., Вержужский Д.Б., Корзун В.М., Чипанин Е.В., Дубянский В.М., Малецкая О.В., Григорьев М.П., Балахонов С.В., Куличенко А.Н., Кутырев В.В. Эпизоотическая активность природных очагов чумы Российской Федерации в 2012 г. и прогноз на 2013 г. *Пробл. особо опасных инф.* 2013; 1:5–10.
8. Попов Н.В., Безсмертный В.Е., Топорков В.П., Матросов А.Н., Князева Т.В., Кузнецов А.А., Попов В.П., Вержужский Д.Б., Корзун В.М., Чипанин Е.В., Дубянский В.М., Малецкая О.В., Григорьев М.П., Балахонов С.В., Куличенко А.Н., Кутырев В.В. Эпизоотическая активность природных очагов чумы Российской Федерации в 2013 г. и прогноз на 2014 г. *Пробл. особо опасных инф.* 2014; 2:13–8.
9. Попов Н.В., Удовиков А.И., Яковлев С.А., Санджиев В.Б.-Х., Сангаджиева Г.В. Оценка влияния современного потепления климата на формирование нового природного очага чумы песчаночного типа на территории европейского Юго-Востока России. *Поволжский экологический журн.* 2007; 1:34–43.

References

1. Kuznetsov A.A., Porshakov A.M., Matrosov A.N., Kuklev E.V., Korotkov V.B., Mezentsev V.M., Popov N.V., Toporkov V.P., Toporkov A.V., Kutyrev V.V. [Prospects of GIS-passportization of natural plague foci in the territory of the Russian Federation]. *Probl. Osobo Opasn. Infek.* 2012; 1(111):48–53.
 2. Kuznetsov A.A., Porshakov A.M., Matrosov A.N., Sintsov V.K., Osipov V.P., Sandzhiev V.B.-Kh., Sludsky A.A. [Differentiation of the Pre-Caspian sandy plague foci on the basis of the frequency of epizootic manifestations]. *Probl. Osobo Opasn. Infek.* 2012; 1(111):48–53.
 3. Matrosov A.N., Lopatin A.A., Popov N.V., Porshakov A.M., Kuznetsov A.A., Golosovsky S.M., Sintsov V.K., Mandzhieva V.S., Sandzhiev D.N. [Non-specific prophylaxis of plague in the Caspian-Sea Region sandy natural focus]. *Zdor. Nas. Sreda Obit.* 2015; 1(262):30–2.
 4. A.N. Matrosov, V.K. Sintsov, V.S. Mandzhieva, S.M. Golosovsky, T.S. Kim, V.A. Leshchuk, A.A. Kuznetsov, A.M. Porshakov, S.A. Yakovlev, A.I. Udovikov, A.Yu. Leinert, V.N. Chekashov, M.M. Shilov, I.N. Sharova, V.E. Kuklev, E.V. Kazorina, A.K. Grazhdanov, A.A. Lopatin, S.Yu. Skalenko, T.V. Knyazeva, A.A. Troitskaya, T.P. Davydova, B.L. Agapov, V.V. Kabin, V.B.-Kh. Sandzhiev, K.B. Yashkulov, A.Kh. Khalidov, S.M. Khasaev, D.M. Bammatorov, N.V. Popov, V.V. Kutyrev [Factors that predetermined activation of plague epizooties in the Pre-Caspian sandy natural focus in 2014]. *Probl. Osobo Opasn. Infek.* 2015; 4:30–5.
 5. Onishchenko G.G., Kutyrev V.V., editors [Natural Plague Foci of Caucasus, Caspian-Sea Region, Central Asia, and Siberia]. M.: "Meditsina", 2004. 192 p.
 6. Popov N.V., Rogatkin A.K., Kozlova T.A., Bukaeva I.N. [Cyclicity of Plague Epizooties in the North and North-Western Caspian-Sea Region and Factors which Predetermine It]. Astrakhan; 1999. 112 p.
 7. Popov N.V., Bezsmertny V.E., Toporkov V.P., Kuznetsov A.A., Matrosov A.N., Knyazeva T.V., Popov V.P., Verzhutsky D.B., Korzun V.M., Chipanin E.V., Dubyansky V.M., Maletskaya O.V., Grigoryev M.P., Balakhonov S.V., Kulichenko A.N., Kutyrev V.V. [Epizootic activity of natural plague foci in the Russian Federation in 2012 and prognosis for the year of 2013]. *Probl. Osobo Opasn. Infek.* 2013; 1:5–10.
 8. Popov N.V., Bezsmertny V.E., Toporkov V.P., Matrosov A.N., Knyazeva T.V., Kuznetsov A.A., Popov V.P., Verzhutsky D.B., Korzun V.M., Chipanin E.V., Dubyansky V.M., Maletskaya O.V., Grigoryev M.P., Balakhonov S.V., Kulichenko A.N., Kutyrev V.V. [Epizootic activity of natural plague foci in the Russian Federation in 2013 and prognosis for the year of 2014]. *Probl. Osobo Opasn. Infek.* 2014; 2:13–8.
 9. Popov N.V., Udovikov A.I., Yakovlev S.A., Sandzhiev V.B.-Kh., Sangadzhiya G.V. [Assessment of present-day climate warming impact on the formation of new natural plague focus of a gerbil type in the territory of the European South-East of the Russian Federation]. *Povolzhsky Ekolog. Zh.* 2007; 1:34–43.
- Authors:**
Kutyrev V.V., Toporkov V.P., Popov N.V., Grazhdanov A.K., Matrosov A.N., Kuznetsov A.A., Sharova I.N., Lopatin A.A. Russian Research Anti-Plague Institute "Microbe". 46, Universitetskaya St., Saratov, 410005, Russian Federation. E-mail: rusrap@microbe.ru
Popova A.Yu. Federal Service for Surveillance in the Sphere of Consumers Rights Protection and Human Welfare; 18, Bld. 5 and 7, Vadkovsky Pereulok, Moscow, 127994, Russian Federation. Russian Medical Academy for Post-Graduate Training; 2/1, Barrikadnaya St., Moscow, 125993, Russian Federation.
Ezhlova E.B., Demina Yu.V., Paksina N.D., Zenkevich E.S. Federal Service for Surveillance in the Sphere of Consumers Rights Protection and Human Welfare. 18, Bld. 5 and 7, Vadkovsky Pereulok, Moscow, 127994, Russian Federation.
- Bezsmertny V.E.* Plague Control Center. 4, Musorgskogo St., Moscow, 127490, Russian Federation. E-mail: protivochym@nlm.ru
Kabin V.V. Astrakhan Plague Control Station. 3, Kubanskaya St., Astrakhan, 414000, Russian Federation. E-mail: antichum@astranet.ru
Yashkulov K.B. Elista Plague Control Station. Postbox 28, Elista, 358000, Russian Federation. E-mail: pestis-kalmykia@yandex.ru
Bammatorov D.M. Dagestan Plague Control Station. 13, 5-th Zhilgorodok, Makhachkala, 967015, Russian Federation. 13. E-mail: dag_chum@bk.ru
Kovunov A.I. Rospotrebnadzor Administration in the Astrakhan Region. 138, Osrovsogo St., Astrakhan, 414057, Russian Federation. E-mail: antichum@astranet.ru
Sandzhiev D.N. Rospotrebnadzor Administration in the Republic of Kalmykia. 8, Balakaeva St., Elista, 358000, Russian Federation. E-mail: rprnk1@yandex.ru
Grigor'ev M.P., Kulichenko A.N. Stavropol Research Anti-Plague Institute. 13–15, Sovetskaya St., Stavropol, 355035, Russian Federation. E-mail: snipchi@mail.stv.ru
- Об авторах:**
Кутырев В.В., Топорков В.П., Попов Н.В., Гражданов А.К., Матросов А.Н., Кузнецов А.А., Шарова И.Н., Лопатин А.А. Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб». Российская Федерация, 410005, Саратов, ул. Университетская, 46. E-mail: rusrap@microbe.ru
Попова А.Ю. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека; Российская Федерация, 127994, Москва, Вадковский переулок, дом 18, строение 5 и 7. Российская медицинская академия последипломного образования; Российская Федерация, 125993, Москва, ул. Баррикадная, 2/1.
Ежлова Е.Б., Демина Ю.В., Паккина Н.Д., Зенкевич Е.С. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Российская Федерация, 127994, Москва, Вадковский переулок, дом 18, строение 5 и 7.
Безсмертный В.Е. Противочумный центр. Российская Федерация, 127490, Москва, ул. Мусоргского, 4. E-mail: protivochym@nlm.ru
Кабин В.В. Астраханская противочумная станция. Российская Федерация, 414000, Астрахань, ул. Кубанская, 3. E-mail: antichum@astranet.ru
Яшуков К.Б. Элистинская противочумная станция. Российская Федерация, 358000, Элиста, Главпочтамт, а/я 28. E-mail: pestis-kalmykia@yandex.ru
Бамматов Д.М. Дагестанская противочумная станция. Российская Федерация, 967015, Махачкала, 5-й Жилгородок, 13. E-mail: dag_chum@bk.ru
Ковунов А.И. Управление Роспотребнадзора по Астраханской области. Российская Федерация, 414057, Астрахань, ул. Островского, 138. E-mail: antichum@astranet.ru
Санджиев Д.Н. Управление Роспотребнадзора по Республике Калмыкия. Российская Федерация, 358000, Элиста, ул. Балакаева, 8. E-mail: rprnk1@yandex.ru
Григорьев М.П., Куличенко А.Н. Ставропольский научно-исследовательский противочумный институт. Российская Федерация, 355035, Ставрополь, ул. Советская, 13–15. E-mail: snipchi@mail.stv.ru

Поступила 24.09.15.