

С.В.Балахонов, С.А.Косилко, А.К.Носков, Л.М.Михайлов, М.В.Чеснокова, Е.С.Куликалова,
В.А.Вишняков, Н.В.Бренёва, Н.Г.Гефан

**ИТОГИ РАБОТЫ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИХ БРИГАД
ИРКУТСКОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ПРОТИВОЧУМНОГО ИНСТИТУТА
В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ, ХАБАРОВСКОМ КРАЕ И ЕВРЕЙСКОЙ АВТОНОМНОЙ ОБЛАСТИ
В 2013 г.**

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

Представлены основные итоги деятельности специализированных противоэпидемических бригад Иркутского научно-исследовательского противочумного института по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения Амурской области, Хабаровского края и Еврейской автономной области, пострадавших в результате аномального паводка 2013 г. Описаны результаты санитарно-гигиенического и эпидемиологического мониторинга территорий муниципальных образований, наиболее пострадавших от подтопления. Представлены результаты исследований воды централизованного и децентрализованного водоснабжения, поверхностных водоемов и сточных вод очистных сооружений на наличие холерного вибриона, клинического материала на вирусы кишечной группы, серологического скрининга декретированных групп и иностранных граждан, временно осуществляющих трудовую деятельность в Российской Федерации. Приведены материалы эпизоотолого-эпидемиологического обследования эндемичных территорий на природно-очаговые инфекционные болезни, а также стационарно неблагополучных по сибирской язве пунктов, расположенных в зоне паводка. Всего исследовано 3626 проб, выполнено 15502 исследования на 23 нозологические формы.

Ключевые слова: специализированная противоэпидемическая бригада, дождевой паводок, чрезвычайная ситуация, Приамурье, Амурская область, Хабаровский край, Еврейская автономная область.

S.V.Balakhonov, S.A.Kosilko, A.K.Noskov, L.M.Mikhailov, M.V.Chesnokova, E.S.Kulikalo, V.A.Vishnyakov,
N.V.Breneva, N.G.Gefan

**Results of Work of the Specialized Anti-Epidemic Teams of the Irkutsk Research Anti-Plague
Institute in the Amur Region, Khabarovsk Territory and the Jewish Autonomous Region in 2013**

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

Displayed are the major results of work of the specialized anti-epidemic teams from Irkutsk Research Anti-Plague Institute, aimed at the provision for sanitary-epidemiological welfare of the population in the Amur Region, Khabarovsk Territory and the Jewish Autonomous Region, devastated by the abnormally high water, in 2013. Represented are the data on sanitary-hygienic and epidemiological monitoring over the territory of the worst-hit areas. Revealed are the findings as regards examination of water samples obtained from the centralized and decentralized water supplies, surface water reservoirs and treatment facilities for presence of *Vibrio cholerae*, and of clinical material – for intestinal viruses, as well as serological screening of the decreed groups and foreign citizens temporarily working in the Russian Federation. Presented are the results of epizootiological-epidemiological inspection of the endemic areas for natural-focal infections, and also potentially hazardous areas as concerns anthrax, situated within the bonds of the flooded territories. Total of 3626 samples have been tested, 15502 analyses for 23 nosological entities have been performed.

Key words: a specialized anti-epidemic team, a rainfall flood, an emergency situation, Amur-River Territory, the Amur Region, Khabarovsk Territory, the Jewish Autonomous Region.

В конце июля 2013 г. после муссонных дождей и циклонических ливней начался быстрый подъем уровня воды в Амуре и его притоках, что привело к крупномасштабному паводку в бассейне реки, затронувшему три субъекта федерации на Дальнем Востоке страны.

Наводнение в Амурской области достигло своего пика 17 августа, подтопленными оказались 22 из 28 муниципальных образований, 126 населенных пунктов, свыше 7000 жилых домов и 8000 приусадебных участков, а также более 350 социально значимых объектов, в том числе учреждений здравоохранения. Всего в Амурской области пострадало более 127 тыс. чел., из них 16 тыс. были эвакуированы.

Пик подъема воды в районе Хабаровска при-

шелся на 3–5 сентября. В зону паводка попал 61 населенный пункт в девяти муниципальных образованиях края, где было подтоплено 2065 жилых домов, 2488 приусадебных участков с общим числом проживающих 17708 чел., из которых эвакуировано более 3600.

В Еврейской автономной области (ЕАО), где в зону подтопления попало шесть муниципальных образований, было подтоплено около 1500 жилых домов и 5500 приусадебных участков и 41 социально значимый объект, в том числе 11 учреждений здравоохранения в 27 населенных пунктах. Пострадало около 61 % населения автономной области, из зоны бедствия было эвакуировано 8500 чел.

Как правило, стихийные бедствия сопровождаются

ся серьезными нарушениями среды обитания и формированием предпосылок к реализации санитарно-эпидемиологических рисков для населения, находящегося в зоне катастрофы. Значительно возрастает нагрузка по лабораторному сопровождению эпидемиологического надзора, осуществляемого территориальными учреждениями Роспотребнадзора. Кроме того, в результате воздействия стихии возможно нарушение штатного функционирования учреждений противозидемической службы, что диктует необходимость выдвижения в зону ЧС дополнительных сил и средств Роспотребнадзора. Ситуация, сложившаяся во время катастрофического паводка в Приамурье в августе 2013 г., потребовала привлечения специализированных противозидемических бригад Иркутского научно-исследовательского противочумного института.

В соответствии с распоряжением Руководителя Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Г.Г.Онищенко от 15.08.13 г. и 16.08.2013 г. (приказ № 552 «О выдвижении специализированной противозидемической бригады в зону подтопления в Амурской области» и № 568 «О выдвижении специализированной противозидемической бригады в зону подтопления на территории Хабаровского края и Еврейской автономной области») для оказания практической помощи по преодолению последствий паводка и предупреждению осложнений эпидемиологической обстановки в зону чрезвычайной ситуации были направлены две специализированные противозидемические бригады Иркутского научно-исследовательского противочумного института. В Амурской области с 17 августа по 13 сентября 2013 г. на базе пневмокаркасных модулей была развернута специализированная противозидемическая бригада (СПЭБ-1) в составе 33 сотрудников, в том числе трех специалистов ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Иркутской области». Учитывая сложность санитарно-гигиенической и эпидемиологической ситуации в зоне ответственности мобильного формирования, работа бригады была организована в круглосуточном режиме. В Хабаровский край и ЕАО была направлена группа лабораторно-эпидемиологического усиления СПЭБ-2 из 14 специалистов. Эта группа явилась основой для развертывания бригады на месте (Хабаровск) путем доукомплектования до штатного расписания личным составом резервного СПЭБ из числа сотрудников Хабаровского НИИЭМ и Хабаровской ПЧС.

Особенности тактического использования СПЭБ на административных территориях Дальнего Востока определялись исходя из динамики складывающейся обстановки в Приамурье, с учетом развития паводковой ситуации, нарушений инфраструктуры учреждений Роспотребнадзора и результатов ретроспективного эпидемиологического анализа инфекционной заболеваемости населения. Кроме того, учитывалось территориальное распределение сил и средств учреждений Роспотребнадзора, Министерства здра-

воохранения, МО, МЧС и других ведомств на подтопленных территориях и возможность данных учреждений осуществлять в полном объеме санитарно-противозидемические мероприятия.

Основной целью работы для специализированных противозидемических бригад было определено обеспечение, во взаимодействии с территориальными противозидемическими учреждениями, санитарно-эпидемиологического благополучия населения в зоне подтопления. Перед мобильными формированиями были поставлены следующие задачи: санитарно-гигиенический мониторинг воды централизованного и децентрализованного водоснабжения; исследования воды поверхностных водоемов на вибриофлору и клинического материала от инфекционных больных и лиц, контактировавших с ними; иммунологический скрининг иностранных граждан и лиц из контингента риска; эпизоотолого-эпидемиологическое обследование природных очагов инфекционных болезней вирусной и бактериальной этиологии и стационарно неблагополучных по сибирской язве пунктов на территориях, подвергшихся подтоплению и граничащих с ними; анализ и прогнозирование эпидемиологической ситуации на краткосрочный послепаводковый период 2013–2014 гг.

В Амурской области СПЭБ-1 осуществлял комплекс мероприятий по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия на территориях муниципальных образований области, наиболее пострадавших от паводка: города Белогорск, Свободный, Райчихинск, муниципальные районы Белогорский, Октябрьский, Серышевский, Свободненский, Мазановский, Бурейский, Михайловский и Архаринский. Общая площадь зоны ответственности СПЭБ совместно с территориальными учреждениями Роспотребнадзора составила 55739 км², на которой проживает 231953 чел., из них городское население 145018, сельское – 86935 чел.

На оперативном совещании 17 августа, под председательством Руководителя Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Г.Г.Онищенко «О развертывании и задачах СПЭБ-1 в г. Белогорск, Амурской области», было принято решение о включении с 18 августа противозидемической бригады в состав сил, участвующих в ликвидации чрезвычайной ситуации паводкового характера. На межведомственном совещании с участием специалистов территориальных учреждений Роспотребнадзора, здравоохранения, медицинской и противозидемической служб воинских частей и представителя исполнительной власти муниципального образования Белогорска и Белогорского района согласован комплекс мероприятий, направленных на повышение эффективности профилактических и противозидемических мероприятий в зоне ответственности СПЭБ-1, а также механизмы взаимодействия. В соответствии с решением этого совещания были определены мониторинговые точки, объем и кратность

отбора проб воды централизованного и децентрализованного питьевого водоснабжения и поверхностных водоемов для исследования в лабораториях СПЭБ-1 по санитарно-микробиологическим, санитарно-химическим показателям. В последующем, при анализе результатов мониторинга среды обитания и заболеваемости населения, установлено, что в зоне ответственности бригады присутствуют предпосылки и предвестники осложнений эпидемической ситуации по кишечным инфекциям с водным путем передачи. К ним относятся ухудшение качества воды централизованного водоснабжения по санитарно-гигиеническим, микробиологическим, вирусологическим показателям и повышение уровня заболеваемости острыми кишечными инфекционными болезнями. На основании этого было подготовлено распоряжение руководителя Управления Роспотребнадзора по Амурской области об ограничении мониторинговых исследований среды обитания. С 23 августа на базе СПЭБ-1 сосредоточены лабораторные исследования методом ИФА и ПЦР нестандартных по микробиологическим показателям проб питьевой воды, клинического материала от больных ОКИ, контактировавших с ними, смывов и воды из эпидочагов, а также декретированных групп (по эпидпоказаниям) на наличие возбудителей кишечных инфекций вирусной этиологии.

В связи со снижением риска возникновения эпидосложнений по ОКИ с водным путем передачи, обусловленного стабилизацией ситуации по качеству питьевой воды, снижением уровня воды и освобождением населенных пунктов от паводковых вод с 28 августа появилась возможность эпизоотологического обследования обслуживаемой территории для оценки ситуации по природно-очаговым инфекционным болезням и сибирской язве.

СПЭБ-2 с 18 августа по 17 октября 2013 г. участвовал в обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения шести муниципальных образований (МО) ЕАО (Биробиджан, Биробиджанский, Смидовичский, Ленинский, Облучинский, Октябрьский районы), пяти МО Хабаровского края (Хабаровск, Вяземский, Бикинский, им. Лазо, Хабаровский районы) во взаимодействии с территориальными и экстерриториальными учреждениями Роспотребнадзора и ветеринарной службой. Бригада была развернута на базе лабораторий Хабаровской ПЧС, Хабаровского НИИЭМ, Центра гигиены и эпидемиологии в Хабаровском крае и принимала участие в эпизоотолого-эпидемиологическом обследовании зоны паводка и прилегающих к ней территорий на природно-очаговые инфекции, мониторинге сибиреязвенных захоронений в стационарно неблагополучных по сибирской язве пунктах, а также осуществляла контроль качества воды поверхностных водоемов на вибриофлору.

В зоне стихийного бедствия двумя СПЭБ отработано 1234 человеко-дней, исследовано 3626 проб. Из них 383 – воды, одна проба ила, 177 – по-

чвы, один костный фрагмент, 959 сывороток крови людей (в том числе 404 образца сыворотки крови иностранных граждан и 555 – лиц из группы риска), 572 пробы клинического материала от больных и контактировавших с ними. Проведена идентификация 31 штамма с подозрением на холерный вибрион и трех – на сибирскую язву, изолированных из внешней среды, видовая принадлежность которых не подтверждена. Обследовано 25 стационарно неблагополучных по сибирской язве пунктов, 25 скотомогильников и сибиреязвенных захоронений. В десяти муниципальных образованиях Амурской области, двух – Хабаровского края и пяти – ЕАО отработано 2358 ловушко-суток, отловлено и исследовано 1499 мелких млекопитающих 17 видов.

Всего выполнено 15502 исследования на наличие антител и/или ДНК (РНК) возбудителей сибирской язвы, холеры, туляремии, лептоспироза, геморрагической лихорадки с почечным синдромом и других опасных, природно-очаговых, кишечных инфекционных болезней вирусной и бактериальной этиологии. В общей сложности исследования выполнялись на 23 нозологические формы. Кроме того, осуществлялся мониторинг воды централизованного и децентрализованного водоснабжения по санитарно-химическим, микробиологическим и вирусологическим показателям. Для лабораторной диагностики применялись экспрессные микробиологические, молекулярно-генетический, серологические, а также классический бактериологический методы при исследовании воды поверхностных водоемов на вибриофлору. Лабораторное обеспечение деятельности СПЭБ проводилось в рамках Испытательного лабораторного центра (Аттестат аккредитации № РОСС. RU.0001.517955 от 08.08.2013 г., действителен до 08.08.2018 г.).

Положительные результаты получены в 697 пробах. По микробиологическим показателям не соответствовали 18 проб питьевой воды. В семи пробах воды из эпидочагов обнаружены энтеро-, рота- и норовирусы. Из десяти проб воды поверхностных водоемов изолированы холерные вибрионы не O1/O139 серогрупп. Получены положительные результаты от больных на ротавирусы (15), энтеровирусы (14), норовирусы (4), вирус гепатита А (7) и микстинфекция вирусной этиологии (13). В 325 пробах от мелких млекопитающих, кровососущих насекомых обнаружены антитела и антигены геморрагической лихорадки с почечным синдромом (81), лептоспирозов (130), туляремии (75), иерсиниозов (37), клещевого вирусного энцефалита (32). Серологический скрининг декретированных групп и иностранных граждан установил наличие в 284 сыворотках крови антитела к различным возбудителям природно-очаговых инфекций.

Опыт работы СПЭБ в зоне ЧС показал целесообразность и высокую эффективность использования экспрессных лабораторных методов. Применение анализатора БакТрак при санитарно-гигиеническом

мониторинге воды и высокопроизводительной ПЦР в реальном времени при исследовании клинического материала для расшифровки случаев ОКИ способствовало оперативному проведению противоэпидемических и профилактических мероприятий, существенно снижающих риск эпидемиологических осложнений.

На основе полученных результатов проведен анализ и составлен краткосрочный прогноз эпидемиологической ситуации по природно-очаговым инфекциям в Амурской области, Хабаровском крае и ЕАО на послепаводковый период, даны рекомендации и подготовлены планы основных организационных, профилактических, противоэпидемических мероприятий по предупреждению заболевания людей опасными и природно-очаговыми инфекционными болезнями в послепаводковый период 2013–2014 гг. Представлены в Федеральную службу предложения к плану взаимодействия института с территориальными учреждениями Роспотребнадзора Приамурья по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия в зоне подтопления по опасным и природно-очаговым инфекционным болезням на послепаводковый период.

Таким образом, при участии специализиро-

ванных противоэпидемических бригад Иркутского научно-исследовательского противочумного института во взаимодействии с территориальными учреждениями Роспотребнадзора, другими службами и ведомствами удалось предотвратить возникновение серьезных эпидемических осложнений по острым кишечным и природно-очаговым инфекционным болезням в зоне стихийного бедствия в Приамурье.

Авторы выражают искреннюю благодарность всем специалистам и сотрудникам территориальных учреждений Роспотребнадзора и здравоохранения Еврейской автономной и Амурской областей, Хабаровского края за оказанную помощь в организации работы специализированных противоэпидемических бригад Иркутского противочумного института.

Authors:

Balakhonov S.V., Kosilko S.A., Noskov A.K., Mikhailov L.M., Chesnokova M.V., Kulikalova E.S., Vishnyakov V.A., Breneva N.V., Gefan N.G. Irkutsk Research Anti-Plague Institute of Siberia and Far East. 78, Trilissera St., Irkutsk, 664047, Russia. E-mail: adm@chumin.irkutsk.ru

Об авторах:

Балахонов С.В., Косилко С.А., Носков А.К., Михайлов Л.М., Чеснокова М.В., Куликалова Е.С., Вишняков В.А., Бренёва Н.В., Гефан Н.Г. Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Сибири и Дальнего Востока. Российская Федерация, 664047, Иркутск, ул. Трилисера, 78. E-mail: adm@chumin.irkutsk.ru