

УДК: 614.447:616.98-036.22-07]:061.62

ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В МОБИЛЬНОМ КОМПЛЕКСЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКОЙ БРИГАДЫ РОССИЙСКОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ПРОТИВОЧУМНОГО ИНСТИТУТА «МИКРОБ» В ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ МАССОВЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Е.С. Казакова, И.Н. Шарова, И.Г. Карнаухов, С.А. Портенко,
Т.Ю. Красовская, В.Е. Куклев, Е.В. Найденова, Е.А. Билько,
И.А. Касьян, С.А. Щербакова, А.В. Топорков

ФКУЗ Российский научно-исследовательский противочумный институт
«Микроб» Роспотребнадзора, Саратов

Сформулированы основные принципы организации диагностической работы в лабораториях мобильных формирований во время проведения массовых мероприятий на моделях использования мобильных комплексов специализированной противозидемической бригады в период подготовки и проведения XXVII Всемирной летней Универсиады, Казань 2013 г. и саммита «Группы двадцати», Санкт-Петербург 2013 г.

Ключевые слова: массовые мероприятия, лабораторная диагностика, мобильный комплекс специализированной противозидемической бригады.

EXPERIENCE OF DIAGNOSTIC STUDIES IN A MOBILE COMPLEX OF THE SPECIALIZED ANTI-EPIDEMIC TEAM OF RUSRAPI «MICROBE» DURING MASS EVENTS

E.S. Kazakova, I.N. Sharova, I.G. Karnaukhov, S.A. Portenko, T.Yu. Krasovskaya, V.E. Kuklev, E.V. Naydenova, E.A. Bil'ko, I.A. Kasyan, S.A. Shcherbakova, A.V. Toporkov

Russian Research Anti-Plague Institute «Microbe» of Rospotrebnadzor, Saratov

The basic principles of diagnostic study organization in mobile laboratories during mass events have been proposed on the model of SAET MC during preparation and conduction of XXVII World Summer Student Games (Universiade) in 2013 in Kazan and «Group of Twenty» Summit in 2013 in St.Petersburg.

Key words: mass events, laboratory diagnostics, a specialized anti-epidemic team, a mobile complex.

Массовые мероприятия (ММ) – крупные политические, культурные и спортивные мероприятия, привлекающие большое число участников и зрителей, в том числе из-за рубежа, являются неотъемлемой частью современной общественной жизни [1].

Одним из основных аспектов успешного осуществления ММ является обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения. При этом значительная роль отводится лабораторной составляющей эпидемиологического надзора за объектами водоснабжения, размещения, питания участников и гостей ММ; лабораторной диагностике инфекционных болезней, в том числе «экзотических», которые не характерны для территории проведения ММ, а также обеспечению готовности к проведению лабораторной диагностики особо опасных инфекционных болезней. Потенциальная опасность преднамеренного применения патогенных биологических агентов (ПБА) в террористических целях обуславливает необходимость проведения широкомасштабного лабораторного скрининга объектов окружающей среды (прежде всего, пищевых продуктов, продовольственного сырья, воды) на наличие ПБА и биологических токсинов.

С учетом возрастания нагрузки на лабораторную базу местных учреждений Роспотребнадзора (ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии») и лечебно-профилактических организаций на территории проведения ММ, для осуществления лабораторного обеспечения могут использоваться приданные силы, в частности, специализированные противозидемические бригады (СПЭБ) Роспотребнадзора, функционирующие на базе научно-исследовательских противочумных институтов. Тактика использо-

вания СПЭБ в ходе обеспечения проведения ММ зависит от поставленных задач и объемов планируемых лабораторных исследований. Учитывая непродолжительное время проведения ММ (от одного дня до нескольких недель), очевидна необходимость получения результатов лабораторных исследований в максимально сжатые сроки.

В период проведения Универсиады в Казани и саммита «Группы двадцати» в Санкт-Петербурге в 2013 г., для лабораторного обеспечения эпидемиологического надзора были впервые задействованы специализированные формирования на базе автошасси – мобильный комплекс СПЭБ (МК СПЭБ) Российского научно-исследовательского противочумного института «Микроб» (далее ФКУЗ РосНИПЧИ «Микроб»), пять лабораторий различного назначения: лаборатория индикации (ИЛ), бактериологическая лаборатория (БЛ), лаборатория ООИ (ЛООИ), санитарно-гигиеническая лаборатория (СГЛ), блок поддержки бактериологических исследований (БПБЛ).

Цель работы – анализ особенностей организации лабораторной диагностики в МК СПЭБ при проведении ММ.

В ходе Универсиады-2013, учитывая масштаб мероприятия, лабораторная база СПЭБ была задействована в полном составе. Объем и номенклатура работ полностью соответствовали мощности лабораторной базы, заявленной в Регламенте функционирования СПЭБ. В рамках обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения осуществляли лабораторный контроль объектов окружающей среды и питания, лабораторную диагностику особо опасных инфекционных болезней, ОКИ, респираторных инфекций и малярии бактериологическим методом и/или методами экспресс- и ускоренной диагностики. Во время проведения Универсиады-2013 с учетом возможностей МК СПЭБ была обеспечена готовность к проведению лабораторной диагностики инфекционных болезней вирусной и бактериальной природы по 53 нозологиям, в том числе (в соответствии со сложившейся эпидемической ситуацией на тот момент) ближневосточного респираторного синдрома, гриппа птиц А/Н7N9/, энтеро-геморрагического колибактериоза, вызванного *E.coli* O104, энтеровирусной инфекции, вызванной *Enterovirus* 71. Всего за период Универсиады-2013 в МК СПЭБ ФКУЗ РосНИПЧИ «Микроб» было выполнено – 2440 исследований [1].

В период подготовки и работы саммита «Группы двадцати» для организации и обеспечения лабораторного контроля пищевых продуктов, продовольственного сырья и объектов окружающей среды на наличие возбудителей опасных инфекционных болезней бактериальной и вирусной этиологии, в рамках эпидемиологического надзора были задействованы две лаборатории МК СПЭБ – лаборатория индикации (ИЛ) и бактериологическая лаборатория (БЛ). Всего за период с 01.09. по 07.09.2013 г. поступила на исследование 261 проба, проведено 2425 исследований методами МФА, ПЦР и ИХ с целью детекции возбудителей опасных инфекционных болезней 12 нозологий и пяти видов токсинов биологического происхождения [2].

В ряде случаев организация лабораторных исследований не в полной мере отвечала требованиям современной нормативно-методической базы. Это относилось преимущественно к необходимости выдачи лабораторией ответа только на основании результатов экспресс- и ускоренных методов диагностики. Вместе с тем, учитывая значимость своевременной организации и проведения противоэпидемических мероприятий, решающее значение в выборе методов лабораторного исследования, на основании результатов которых принимаются решения о проведении таких мероприятий, имела не только диагностическая ценность методов, но и продолжительность анализа. Методом выбора в этом случае стал ПЦР-анализ, позволяющий проводить детекцию возбудителей в пробе в концентрации 10^3 м.к./мл в течение 6-8 часов. Кроме этого, использование ПЦР позволило осуществить многофакторный анализ, т.е. исследовать одну пробу на наличие нескольких возбудителей одновременно или определить несколько генетических маркеров одного возбудителя, что значительно повышало надежность получаемых результатов. Указанные подходы нашли отражение в методических рекомендациях «Организация лабораторной диагностики опасных инфекционных болезней и лабораторного контроля объектов окружающей среды в условиях проведения массовых мероприятий».

Заключение

Анализ опыта организации лабораторного обеспечения во время проведения двух различных по своей специфике ММ, таких как Универсиада-2013 и Саммит, показал высокую эффективность использования мобильных формирований. Установлено, что основным моментом, определяющим организацию лабораторных исследований, в том числе лабораторного контроля пищевых продуктов и объектов окружающей среды является спектр поставленных задач. Последнее также определяет и тактику использования приданных сил, в частности МК СПЭБ (в полном (усиленном) составе или в виде отдельных лабораторных модулей и групп специалистов). Продолжительность мероприятия, а также условия его проведения влияют на сроки выдачи ответа лабораторной службой, что является определяющим при выборе приоритетных методов, и в целом – алгоритма исследований. Принимая во внимание значительный объем работы, приходящийся на лабораторную базу, в рамках мероприя-

тий по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия ММ, основными принципами организации лабораторных исследований являются:

- выбор приоритетных показателей исследования;
- логистика системы отбора и доставки проб;
- приоритетное использование методов экспресс- и ускоренной диагностики (МФА, ИФА, ПЦР);
- автоматизация этапов исследования (пробоподготовка, микробиологические исследования и т.д.).

Опыт организации лабораторных исследований в рамках обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в период проведения Универсиады-2013 и саммита был использован при организации аналогичных работ в период подготовки и проведения XXII Олимпийских и XI Паралимпийских зимних игр в Сочи в 2014 г.

Литература

1. XXVII Всемирная летняя универсиада 2013 года в Казани. Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия / под ред. академика РАМН Г.Г. Онищенко, академика РАМН В.В. Кутырева. – Тверь, ООО «Издательство «Триада», 2013 – 528 с.

2. Онищенко Г.Г., Кузькин Б.П., Ракитин И.А. и др. Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия в период подготовки и проведения саммита «Группы двадцати» в Санкт-Петербурге в 2013 г. Сообщение 2. Организация и приоритетные направления работы в период проведения Саммита. // Пробл. особо опасных инф. – 2013. – № 4 – С.11-15.

Ответственный автор:

Казакова Елена Сергеевна – старший научный сотрудник ФКУЗ Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб» Роспотребнадзора канд. биол. наук.
Тел. (3952) 22-13-12. E-mail: confirk2014@mail.ru

УДК: 614.4:616.9-036.22

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ГРУППЫ ПРИЕМА, РЕГИСТРАЦИИ, КОДИРОВАНИЯ ПРОБ И ОФОРМЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИ ФУНКЦИОНИРОВАНИИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКОЙ БРИГАДЫ В РЕЖИМЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ

Н.В. Бренёва, Г.Б. Мухтургин, Н.Г. Гефан, Т.А. Иванова, Л.М. Михайлов
*ФКУЗ Иркутский научно-исследовательский противочумный институт
Роспотребнадзора, Иркутск*

Представлен опыт работы группы приёма, регистрации, кодирования проб и выдачи результатов исследований (ГПРК) во время оперативного выезда специализированной противозидемической бригады в зону паводка в Амурской области в 2013 г. Разработан алгоритм работы ГПРК мобильного комплекса СПЭБ на базе пневмокаркасных систем.

Ключевые слова: специализированная противозидемическая бригада, приём, регистрация, кодирование проб, чрезвычайная ситуация.