

## Особенности обследования декретированных групп на наличие возбудителей острых кишечных инфекций в период проведения XXII Олимпийских зимних игр и XI Паралимпийских зимних игр в г.-к. Сочи

И.В. Брагина<sup>1</sup>, Б.П. Кузькин<sup>1</sup>, Е.Б. Ежлова<sup>1</sup>, Ю.В. Демина<sup>1</sup>, В.П. Клиндухов<sup>2</sup>, Т.В. Гречаная<sup>2</sup>, П.Н. Николаевич<sup>2</sup>, М.И. Балаева<sup>2</sup>, С.С. Тешева<sup>2</sup>, Л.И. Щербина<sup>3</sup>, В.Г. Оробей<sup>4</sup>, А.Н. Куличенко<sup>5</sup>, Д.Г. Пономаренко<sup>5</sup> (snipchi@mail.stv.ru), Д.В. Ефременко<sup>5</sup>, И.В. Кузнецова<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Москва

<sup>2</sup> Управление Роспотребнадзора по Краснодарскому краю, г. Краснодар

<sup>3</sup> ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае», г. Краснодар

<sup>4</sup> Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Краснодарскому краю в г.-к. Сочи, г. Сочи

<sup>5</sup> ФКУЗ «Ставропольский противочумный институт» Роспотребнадзора

### Резюме

В работе анализируется опыт обследования работников предприятий общественного питания, контактирующих с пищевыми продуктами, на наличие возбудителей острых кишечных инфекций в период проведения XXII Олимпийских зимних игр и XI Паралимпийских зимних игр 2014 года в г.-к. Сочи. Приводятся данные о порядке организации работы с учетом ее особенностей, результатах лабораторных исследований. Делается оценка эффективности проведенных мероприятий.

**Ключевые слова:** Олимпийские игры, обследование декретированных контингентов, острые кишечные инфекции, лабораторная диагностика, полимеразная цепная реакция

### Features of Decreed Groups Survey for the Presence of Pathogens of Acute Intestinal Infections During the XXII Olympic Winter Games and XI Paralympic Winter Games in Sochi

I.V. Bragina<sup>1</sup>, B.P. Kuz'kin<sup>1</sup>, E.B. Ezhlova<sup>1</sup>, Yu.V. Demina<sup>1</sup>, V.P. Klindukhov<sup>2</sup>, T.V. Grechanaja<sup>2</sup>, P.N. Nikolaevich<sup>2</sup>, M.I. Balaeva<sup>2</sup>, S.Ch. Tesheva<sup>2</sup>, L.I. Shcherbina<sup>3</sup>, V.G. Orobei<sup>4</sup>, A.N. Kulichenko<sup>5</sup>, D.G. Ponomarenko<sup>5</sup> (snipchi@mail.stv.ru), D.V. Efremenko<sup>5</sup>, I.V. Kuznetsova<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Russian Federal Service for Surveillance on Consumer Rights Protection and Human Wellbeing, Moscow

<sup>2</sup> Administration of Russian Federal Service for Surveillance on Consumer Rights Protection and Human Wellbeing in Krasnodar Region, Krasnodar

<sup>3</sup> Federal Budgetary Healthcare Facility «Center for Hygiene and Epidemiology in the Krasnodar Region», Krasnodar

<sup>4</sup> Administration of Russian Federal Service for Surveillance on Consumer Rights Protection and Human Wellbeing in Krasnodar Region in Sochi

<sup>5</sup> Federal State Institution of Public Health «Stavropol' Plague Control Research Institute» of the Russian Federal Service for Surveillance on Consumer Rights Protection and Human Wellbeing

### Abstract

The paper examines the experience of employee surveys foodservice, food contact for the presence of pathogens of acute intestinal infections during the XXII Olympic Winter Games and XI Paralympic Winter Games of 2014 in Sochi. It also shows the data on the work organization, taking into account its features and of laboratory test results. In the conclusion it is considered the effectiveness of the measures.

**Key words:** Olympics, a survey decreed contingents, acute intestinal infections, laboratory diagnosis, polymerase chain reaction

Основная задача Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в период подготовки и проведения крупных международных массовых мероприятий – обеспечение санитар-

но-эпидемиологического благополучия участников, гостей и местного населения, осуществляемое в соответствии с Федеральным законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» [1].

Ретроспективный анализ итогов 37-ми массовых мероприятий свидетельствует, что вспышки инфекционных болезней отмечались в 28 случаях, при этом 13 из них возникли в результате заноса инфекций участниками и гостями. Одним из ведущих механизмов передачи возбудителей был фекально-оральный (43%), из нозологических форм чаще встречались острые кишечные инфекции (ОКИ) преимущественно норовирусной этиологии (14,3%) [2].

Во время XXII Олимпийских зимних игр и XI Паралимпийских зимних игр 2014 г. в г.-к. Сочи (далее: Олимпийские игры) особое внимание было уделено профилактике ОКИ, имеющих значительный потенциал к массовому и быстрому распространению [3 – 8].

Для решения задачи обеспечения пищевой безопасности, и в частности предотвращения возможного пищевого пути распространения инфекций, необходима организация контроля не только за качеством пищевого сырья и продуктов питания, но и за декретированным контингентом – работниками объектов общественного питания – вероятными источниками инфекционных болезней.

В период проведения Олимпийских игр на олимпийских объектах функционировало более 300 передвижных и 600 стационарных точек общественного питания, способных одновременно обслужить до одиннадцати тысяч человек. Работали на данных объектах 2200 сотрудников.

Начиная с 31 января 2014 года с целью выявления возможных источников инфекции и недопущения возникновения групповых эпидемических очагов среди персонала проводилось лабораторное исследование проб (ректальные мазки) на возбудители ОКИ бактериальной и вирусной природы от сотрудников пищеблоков ледовых дворцов «Большой» и «Айсберг», ледовой арены «Шайба», спортивного центра «Адлер-Арена», керлингвого центра «Ледяной куб», стадиона «Фишт», центра «Санки», экстрим-парка «Роза Хутор», горнолыжного центра «Роза Хутор», комплексов «Лаура» и «Русские горки», Олимпийского парка, Прибрежной Олимпийской деревни, Горной деревни, дополнительной Горной деревни, Главного Медицентра, Горного Медицентра.

Отбор проб у декретированного контингента и эпидемиологический надзор обеспечивали более 40 сотрудников ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае» Роспотребнадзора. Лабораторные исследования проводили специалисты специализированной противозидемической бригады (СПЭБ) Ставропольского противочумного института, задействованной на период проведения Олимпийских игр для расширения диагностических возможностей и усиления лабораторной базы Краснодарского края и г.-к. Сочи.

С целью сокращения времени исследования применялся оптимизированный алгоритм анализа, заключавшийся в выполнении двух последовательных

этапов – постановки ПЦР и, в случае обнаружения возбудителя бактериальной природы, выращивании патогена на питательных средах. При этом комплекс санитарно-противозидемических и профилактических мероприятий организовывался сразу после получения положительного результата методом ПЦР.

Лабораторный контроль декретированного контингента проводился на наличие следующих возбудителей: *Shigella* spp., *Salmonella* spp., энтероинвазивных *Escherichia coli*, *Campylobacter* spp., аденовирусов группы F, ротавирусов группы A, норовирусов 2-го генотипа, астровирусов, энтеровирусов. Всего обследовано 996 работников пищеблоков олимпийских объектов, имеющих непосредственный контакт с пищевыми продуктами (персонал пунктов общественного питания, ресторанов, кафе, столовых), в том числе 800 человек, оформлявших санитарные книжки. В предолимпийский и олимпийский периоды (с 31.01 по 23.02.2014 г.) исследован материал от 738 человек, в межсоревновательный (с 24.02 по 6.03.2014 г.) – от 115, во время проведения Паралимпиады (с 7.03 по 16.03.2014 г.) – от 143. Также бактериологическим методом были исследованы пробы от 20 человек на наличие *S. aureus* (смыв из носа, смыв из зева). По результатам лабораторных анализов у 25 человек выявлены возбудители ОКИ: энтеровирусы – у 19 человек, астровирусы – у 1, *Campylobacter* spp. – у 3, *Salmonella* spp. – у 3, *S. aureus* – у 4 человек.

По каждому случаю обнаружения возбудителей инфекционных болезней у лиц, относящихся к декретированной группе, незамедлительно проводился комплекс противозидемических мероприятий в соответствии с предписанием Роспотребнадзора: инфицированные отстранялись от работы, осуществлялся контроль лечения и последующего допуска к работе [9]. Сотрудники, не проходившие лечения, были отправлены в места постоянного проживания в девяти субъектах Российской Федерации, соответствующая информация направлена в Роспотребнадзор и Управление Роспотребнадзора по данным субъектам.

С 10.02.2014 года совместно с Министерством здравоохранения Краснодарского края была организована работа по медицинскому освидетельствованию декретированного контингента на наличие гнойничковых воспалений рук и других повреждений кожных покровов. Дважды в день врачи лечебно-профилактических организаций осматривали персонал на объектах питания. Всего проведено более 6900 осмотров, по их результатам отстранено от работы 27 лиц.

В итоге можно выделить следующие особенности организации работы по контролю за декретированным контингентом в период проведения Олимпийских игр:

- персонал точек общественного питания олимпийских объектов с целью недопущения пищевого пути передачи возбудителей инфекцион-

ных болезней находился под постоянным медицинским наблюдением – проведение лабораторного обследования, регулярные освидетельствования и т.д.;

- для проведения оперативного лабораторного обследования были определены лица отдельных эпидемиологически значимых профессий (996 чел.), связанных непосредственно с процессом производства, приготовления, хранения, транспортировки, реализации пищевых продуктов;
- применен оптимизированный алгоритм лабораторного исследования на ОКИ: на первом этапе постановка ПЦР, на втором – микробиологический анализ проб, в которых обнаружена ДНК возбудителя бактериальной природы.

Благодаря организации оперативного обследования декретированных групп на наличие возбудителей ОКИ, своевременному проведению комплекса санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий по итогам лабораторных исследований удалось предотвратить пищевой путь распространения кишечных инфекций и формирование групповых эпидемических очагов среди персонала олимпийских объектов.

Таким образом, предпринятые во время XXII Олимпийских зимних игр и XI Паралимпийских зимних игр 2014 г. в г.к. Сочи меры по предупреждению распространения ОКИ продемонстрировали высокую эффективность. ■

## Литература

1. Федеральный закон № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г.
2. Удовиченко С.К., Топорков А.В., Карнауков И.Г., Куклев Е.В., Кедрова О.В., Сафронов В.А. и др. Оценка потенциальной эпидемической опасности международных массовых мероприятий по актуальным инфекционным болезням. Пробл. особо опасных инф. 2013, 3: 29 – 39.
3. XXVII Всемирная летняя универсиада 2013 года в Казани. Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия: Коллективная монография. Г.Г. Онищенко, В.В. Кутырев, ред. Тверь; 2013: 528.
4. Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия в период подготовки и проведения саммита АТЭС-2012: Монография. Г.Г. Онищенко, ред. Новосибирск; 2013: 419.
5. Онищенко Г.Г., Куличенко А.Н., Зайцева О.А., Ефременко Д.В. Опыт стран-организаторов Олимпиад по обеспечению защиты от биологической угрозы. Журн. микробиол. 2014; 1: 70 – 75.
6. Онищенко Г.Г., Куличенко А.Н., Малецкая О.В., Грижебовский Г.М., Клиндухов В.П. Обеспечение защиты от биологических угроз при проведении Олимпийских игр. Пробл. особо опасных инф. 2010; 4 (106): 5 – 8.
7. Методические рекомендации МР 3.3.1.0058-12 «Профилактическая иммунизация лиц, принимающих участие в массовых международных спортивных мероприятиях на территории Российской Федерации». Москва; Федеральный центр гигиены и эпидемиологии; 2012: 10.
8. Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных условиях. Руководство: Москва; ЗАО «МП Гигиена»; 2006: 550.
9. Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.1.3108-13 «Профилактика острых кишечных инфекций».

## References

1. Federal Law № 52-FZ «On the sanitary-epidemiological welfare of the population» 30.03.1999.
2. Udovychenko S.K., Toporkov A.V., Karnaukhov I.G., Kuklev E.V., Kedrova O.V., Safronov V.A. et al. Evaluation of potential epidemic danger of international events on important infectious diseases. Probl. particularly dangerous inf. 2013, 3: 29 – 39.
3. XXVII World summer universiade 2013 in Kazan. Ensuring health and disease: Collective monograph. G.G. Onishchenko, V.V. Kutyrev, eds. Tver'; 2013: 528.
4. Provision of health and disease in the period of preparation and holding of APEC-2012 summit: Monograph. Ed.: G.G. Onishchenko. Novosibirsk; 2013: 419.
5. Onishchenko G.G., Kulichenko A.N., Zaitseva O.A., Efremenko D.V. Experience of organizing the Olympics to ensure protection against biological threats. Zh. microbiology. 2014; 1: 70 – 75.
6. Onishchenko G.G., Kulichenko A.N., Maletskaia O.V., Grizhebovskiy G.M., Klinduhov V.P. Protection against biological threats during the Olympic Games. Probl. particularly dangerous inf. 2010; 4 (106): 5 – 8.
7. Methodical recommendations MP 3.3.1.0058-12 «Prophylactic immunization of persons taking part in the massive international sporting events on the territory of the Russian Federation». Moscow: Federal Center of Hygiene and Epidemiology; 2012: 10.
8. «Hygiene and disease control populations in extreme conditions»: Guide. Moscow: ZAO «MF Hygiene»; 2006: 550.
9. Sanitary rules «Prevention of acute intestinal infections». 3.1.1.3108-13.

## ИНФОРМАЦИЯ РОСПОТРЕБНАДЗОРА

### Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2014 году» (выдержки)

#### 1.3. Анализ инфекционной и паразитарной заболеваемости

Итогом реализации задач по совершенствованию федерального государственного эпидемиологического надзора, в т.ч. в рамках Указа Президента Российской Федерации «О мерах по реализации демографической политики Российской Федерации», явились достижение в 2014 году запланированных индикативных показателей, таких как охват профилактическими прививками, снижение заболеваемости управляемыми инфекциями, отсутствие случаев заболевания полиомиелитом, вызванным «диким» полиовирусом, синдром врожденной краснухи, единичные случаи за дифтерии.

В 2014 году по сравнению с 2013 годом отмечено снижение заболеваемости по 38 формам инфек-

ционных и 15 – паразитарных болезней (2013 г. – по 41 и 15 соответственно).

Наиболее существенное снижение отмечено по инфекциям, управляемым средствами специфической иммунопрофилактики и другим: краснухе – в 3,2 раза, эпидемическому паротиту – на 10,0%, энтеровирусным инфекциям – на 43,8%, энтеровирусному менингиту – в 2,3 раза, менингококковой инфекции – на 23,59%, гриппу – в 7,8 раза, внебольничным пневмониям – на 10,2%, бактериальной дизентерии – на 10,86%, сальмонеллезным инфекциям – на 13,23%; по ряду природно-очаговых болезней – лихорадке Западного Нила (ЛЗН) – в 6,5 раза, клещевым энцефалитам – на 12,8%, лихорадке Ку – в 6 раз.

Продолжение на стр. 16.