

© Коллектив авторов, 2017
УДК: 616.9:616.4:061.6

С.В. Титова, И.А. Щипелева, Е.И. Марковская, В.Д. Кругликов, О.С. Чемисова

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ РОСТОВСКОГО-НА-ДОНУ ПРОТИВОЧУМНОГО ИНСТИТУТА С ДРУГИМИ СТРУКТУРАМИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИМИ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ НАСЕЛЕНИЯ ПО ОПАСНЫМ ИНФЕКЦИОННЫМ БОЛЕЗНЯМ

*Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора,
344002, Россия, г. Ростов-на-Дону, ул. М. Горького, д.117/40. E-mail: shipeleva.irina@yandex.ru*

Ростовский-на-Дону научно-исследовательский противочумный институт взаимодействует с целым рядом учреждений здравоохранения и науки Роспотребнадзора. В основе взаимодействия лежит деятельность по исполнению действующих и разработке новых нормативно-методических документов; работа Референс-центра по мониторингу холеры; исследования по мониторингу состояния природно-очаговых инфекций Ростовской области; оценка противоэпидемической готовности лечебно-профилактических учреждений; подготовка специалистов; методическая и практическая помощь по соблюдению требований биологической безопасности; а также выполнение научной тематики.

Ключевые слова: взаимодействие, эпидемиологический надзор, холера, природно-очаговые инфекции.

S.V. Titova, I.A. Shchipeleva, E.I. Markovskaya, V.D. Kruglikov, O.S. Chemisova

INTERACTION OF THE ROSTOV-ON-DON ANTI-PLAGUE INSTITUTE WITH THE OTHER INSTITUTIONS PROVIDING FOR SANITARY-EPIDEMIOLOGICAL WELFARE OF POPULATION IN REGARD TO DANGEROUS INFECTIOUS DISEASES

*The Rostov-on-Don Anti-Plague Institute of the Federal Service on Consumer Rights Protection
and Human Welfare Supervision,
117/40 M. Gorky str., Rostov-on-Don 344002, Russia. E-mail: shipeleva.irina@yandex.ru*

The Rostov-on-Don Anti-Plague Research Institute interacts with a number of health and scientific institutions of the Federal Service on Consumer Rights Protection and Human Welfare Supervision. The basis of this interaction is formed by the activity on execution of existing and development of new regulatory guidance documents; the work of the Reference Center for cholera monitoring; monitoring of the state of natural focal infections in the Rostov Region; the assessment of anti-epidemic preparedness of health care centres; professional training; guidance and practical assistance to comply with biological safety requirements; as well as the fulfillment of relevant scientific research themes.

Keywords: interaction, epidemiological surveillance, cholera, natural focal infections.

Значение взаимодействия структур, стоящих на страже санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в современных условиях постоянных биологических угроз и эпидемиологических рисков, связанных с возможностью осложнений по особо опасным инфекционным болезням, невозможно переоценить.

Под руководством Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека на федеральном уровне ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора взаимодействует с целым рядом учреждений здравоохранения и науки Роспотребнадзора (ФКУЗ «Противочумный центр» Роспотребнадзора, ФКУЗ Российский НИПЧИ «Микроб» Роспотребнадзора, ФКУЗ Ставропольский НИПЧИ Роспотребнадзора, ФКУЗ Волгоградский НИПЧИ Роспотребнадзора, ФКУЗ Иркутский НИПЧИ Роспотребнадзора, ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора, ФБУН ГНЦ ПМБ Роспотребнадзора, ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, ФКУЗ Противочумные станции Роспотребнадзора, Управления Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации, ФБУН Центры гигиены и эпидемиологии в субъектах РФ. Также институт сотрудничает с ФГБУН «Зоологический институт» РАН и ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России).

В основе взаимодействия лежит деятельность по исполнению нормативных документов, руководящих документов Роспотребнадзора; по разработке нормативно-методических документов; по реализации задач Референс-центра по мониторингу холеры на территории Российской Федерации; а также по выполнению научно-исследовательских работ в области эпидемиологии, микробиологии, биохимии и генетики возбудителей особо-опасных инфекций.

Для осуществления научно-методического и практического обеспечения федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора и помощи по вопросам профилактики особо опасных, природно-очаговых и зоонозных инфекционных болезней в соответствии с Приказом Роспотребнадзора «Об организации деятельности системы противочумных учреждений Роспотребнадзора» (№ 274 от 01.04.2015) за Ростовским-на-Дону научно-исследовательским противочумным институтом закреплена Ростовская область.

Во исполнение данного приказа институт осуществляет взаимодействие со следующими структурами, обеспечивающими санитарно-эпидемиологическое благополучие населения по опасным инфекционным болезням в Ростовской области: Управлением Роспотребнадзора по Ростовской области; ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в Ростовской области; ФКУЗ «Северо-Кавказская противочумная станция» Роспотребнадзора; ФБУН РостовНИИМП Роспотребнадзора. Кроме того, институт взаимодействует с Министерством здравоохранения Ростовской области, ГБОУ ВПО РостГМУ Минздрава России; ФГКУ «1602 ВКГ» МО РФ, Управлением ветеринарии Ростовской области, ФГБУ «Государственный заповедник «Ростовский».

Базовыми составляющими взаимодействия на региональном уровне являются работа по исполнению Протокола межведомственного совещания у Руководителя Роспотребнадзора в Ростовской области по отра-

ботке оперативного реагирования и готовности лабораторных баз к работе с возбудителями особо опасных инфекций бактериальной и вирусной природы, по исполнению решений СПЭК области; разработка нормативно-методических документов регионального уровня; проверка качества питательных сред для лабораторной диагностики холеры; методическая помощь по хранению и ведению тест-штаммов микроорганизмов; исследования по мониторингу состояния природно-очаговых инфекций; оценка противоэпидемической готовности лечебно-профилактических учреждений; подготовка специалистов; методическая и практическая помощь по соблюдению требований биологической безопасности.

Все взаимодействия Ростовского-на-Дону противочумного института с другими организациями Роспотребнадзора и учреждениями других ведомств осуществляется на основе заключенных договоров.

Так, в 2015-2016 гг. переработан и создан ряд документов федерального уровня. Институт является основным разработчиком следующих документов: Методических указаний «Лабораторная диагностика холеры», Методических рекомендаций «Расчет стандартных значений экономического ущерба, наносимого одним случаем холеры (больной холерой, вибрионоситель), с учетом комплекса противохолерных мероприятий» и «Отбор и микробиологическое исследование балластных вод морских (речных) судов, выполняющие рейсы в морские порты неблагополучных по холере стран», Методических указаний «Лабораторная диагностика заболеваний, вызываемых паразитарными и другими патогенными для человека вибрионами». В плане совершенствования эпидемиологического надзора, реализации основных направлений по формированию программных документов стратегии мониторинга и профилактики холеры на современном этапе специалистами Ростовского-на-Дону противочумного института при участии специалистов ряда учреждений Роспотребнадзора разработаны методические рекомендации «Порядок определения эпидемического потенциала административной территории для районирования РФ по типам эпидемических проявлений холеры».

Совместно с сотрудниками других учреждений Роспотребнадзора в качестве соисполнителей, специалистами Ростовского-на-Дону противочумного института переработаны Санитарные правила «Профилактика чумы»; Проект Регламента «Порядок функционирования специализированных противоэпидемических бригад (СПЭБ) Роспотребнадзора в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения»; Методические указания «Организация, обеспечение и оценка противоэпидемической готовности медицинских организаций к проведению мероприятий в случае заноса или возникновения очага особо опасных инфекционных болезней и инфекционных болезней неясной этиологии, вызывающих чрезвычайные ситуации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации». Специалисты Ростовского-на-Дону противочумного института являются авторами главы «Холера» в разделе «Частная эпидемиология инфекционных болезней» Руководства по эпидемиологии инфекционных болезней, в подготовке которого приняли участие все противочумные институты. Специалисты института в качестве

соисполнителей приняли участие в составлении «Атласа возбудителей особо опасных бактериальных инфекционных болезней». Совместно со специалистами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» подготовлены Методические рекомендации регионального уровня «Тактика проведения эпизоотологических обследований и профилактических мероприятий в сочетанных очагах клещевых инфекций».

Все противочумные институты активно взаимодействуют в рамках тематической рабочей группы по реализации основных направлений стратегии совершенствования эпидемиологического надзора и противоохолерных мероприятий в Российской Федерации на 2016-2017 гг.

Специалисты Ростовского-на-Дону противочумного института ежегодно готовят информационные письма по оценке эпидемиологической обстановки по холере в мире в текущем году и прогноз на следующий год, направляемые во все учреждения Роспотребнадзора, также ежегодно публикуются обзоры, посвященные данному вопросу [1]. Прогнозы на 2015 и 2016 гг. оправдались.

Информация об эпидемиологической обстановке по холере в мире и в России (данные о контаминации холерными вибрионами О1 поверхностных водоемов и других объектов окружающей среды), предназначенная для работы всех заинтересованных учреждений, специалистами Ростовского-на-Дону противочумного института еженедельно (в течение эпидсезона) представляется в Роспотребнадзор и размещается на сайте института.

На основании данных Управлений Роспотребнадзора по субъектам специалистами Ростовского-на-Дону противочумного института – Референс-центра по мониторингу холеры на территории России, проведена ревизия точек отбора проб на холеру, в результате которой установлена необходимость пересмотра точек отбора в субъектах с тщательным их обоснованием.

По вопросам лабораторной диагностики холеры и порядка её проведения в лабораториях различного территориального уровня специалисты института постоянно оказывают учреждениям Роспотребнадзора консультативно-методическую и практическую помощь (в том числе в он-лайн режиме).

Институт принимает участие в плане научного и методического обеспечения эпидрасследований, проводимых Управлениями Роспотребнадзора по субъектам РФ по фактам выделения атоксигенных холерных вибрионов О1 серогруппы из поверхностных водоемов и других объектов окружающей среды с целью установления возможных источников их контаминации и проведенным профилактическим мероприятиям.

В Управление Роспотребнадзора по Ростовской области; СКП аэропортов, автомобильных пунктов пропуска, морских (речных) портов Ростовской области, с целью осуществления безопасности международных пассажирских и грузовых перевозок в рамках обеспечения санитарной охраны территории, ежемесячно направляются подготовленные сотрудниками института информационные письма о распространении в мире инфекционных болезней, регламентированных ММСП 2005 г.

Специалисты Ростовского-на-Дону противочумного института в качестве соисполнителей принимают

участие в составлении «Обзоров и прогнозов состояния популяций и численности мелких млекопитающих и членистоногих переносчиков природно-очаговых болезней, эпизоотологической и эпидемиологической обстановки в Российской Федерации» [2]. Институт ежегодно отправляет информацию об объеме, спектре и результатах исследований, проводимых на территории Ростовской области по мониторингу состояния очагов природно-очаговых инфекций в ФКУЗ Противочумный центр Роспотребнадзора. Также материалы по результатам исследований по природно-очаговым инфекциям ежеквартально представляются в Управление Роспотребнадзора по Ростовской области.

Информационные письма о состоянии по туляремии Ростовской области и готовности лаборатории института к проведению исследований полевого материала на наличие возбудителя туляремии направляются в Управление Роспотребнадзора по Ростовской области и в Министерство здравоохранения Ростовской области.

В рамках сотрудничества с ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» и ФКУЗ «Северо-Кавказская противочумная станция» Роспотребнадзора, сотрудникам этих учреждений на базе института проводится оценка гуморального и клеточного показателей противотуляреминого иммунитета для решения вопросов о сроках их вакцинации (или ревакцинации).

Во взаимодействии со специалистами Управления Роспотребнадзора по Ростовской области, ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области», Управления ветеринарии Ростовской области и ГБОУ ВПО РостГМУ Минздрава России сотрудниками института проведена работа по созданию «Атласа эпизоотолого-эпидемиологической географии сибирской язвы в Ростовской области за 132 года (1882-2014 гг.)». Созданы справочно-кадастровые карты и таблицы по заболеваемости людей и животных сибирской язвой. Разработана и зарегистрирована база данных «ГИС «Сибирская язва. Ростовская область». Представлена информация о 670 стационарно неблагополучных пунктах Ростовской области с их топонимическими названиями, привязкой к виду почв и другими геофизическим факторами, а также экономико-географической характеристикой районов области, с данными о видах сельскохозяйственной и антропогенной нагрузках. Созданная база данных обеспечивает возможность проведения сравнительного многофакторного анализа заболеваемости людей и животных сибирской язвой в каждом административном районе области [3].

Научные исследования Ростовского-на-Дону научно-исследовательского противочумного института, осуществляемые во взаимодействии с другими учреждениями Роспотребнадзора, представлены пятнадцатью направлениями, семь из которых посвящены холере.

В рамках научной тематики специалисты Ростовского-на-Дону противочумного института совместно с Управлением Роспотребнадзора по Ростовской области и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» разработали геоинформационную систему, включающую данные о водоемах города Ростова-на-Дону, используемых населением для целей рекреации, и их санитарном состоянии [4, 5].

Все противочумные институты в рамках трех совместных научных работ принимают участие в ком-

плексном анализе механизмов изменения вирулентных, иммуногенных и адаптивных свойств природных штаммов возбудителя холеры в современный период его эволюции.

Совместно с ФКУЗ Российский НИПЧИ «Микроб» Роспотребнадзор продолжают исследования по направлению создания новых эффективных фаговых препаратов для идентификации холерных вибрионов O1 серогруппы [6].

В рамках научно-консультативной помощи совместно с ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России и ГБОУ ВПО РостГМУ Минздрава России проведено исследование генотипов штаммов *Helicobacter pylori*, циркулирующих в Астраханской и Ростовской областях [7].

Совместно с ФКУЗ Волгоградский НИПЧИ Роспотребнадзора выполняются исследования по эпидемиологическому мониторингу лихорадки Западного Нила на территории Российской Федерации [8].

Во взаимодействии с Управлением Роспотребнадзора по Ростовской области, ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области», ФКУЗ «Северо-Кавказская противочумная станция» Роспотребнадзора, Министерством здравоохранения Ростовской области Управлением ветеринарии Ростовской области проводятся эпидемиологическая оценка состояния и экологических аспектов сочетанности природных очагов клещевых инфекций в Ростовской области (Крымская геморрагическая лихорадка, иксодовые клещевые боррелиозы, лихорадка Ку, клещевой вирусный энцефалит, моноцитарный эрлихиоз человека, гранулоцитарный анаплазмоз человека) [9].

Актуальным проблемам санитарной охраны территории Российской Федерации в период завершения реализации Международных медико-санитарных правил (2005 г.) и совершенствованию системы оперативного реагирования на чрезвычайные ситуации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения посвящены исследования, осуществляемые совместно с ФКУЗ Российский НИПЧИ «Микроб» Роспотребнадзора и другими противочумными институтами. В том же составе соисполнителей изучаются эпидемиологические аспекты биологической безопасности населения по инфекциям, регламентируемым ММСП (2005 г.), и по природно-очаговым инфекциям регионального значения в условиях крупного города в период подготовки и проведения массового мероприятия с международным участием – чемпионата мира по футболу в России. Институтом осуществляется информа-

ционное обеспечение учреждений Роспотребнадзора о заболеваемости во всех странах по нозологическим формам, указанным СП 3.4.2318-08 «Санитарная охрана территории Российской Федерации», и угрозах возникновения чрезвычайной ситуации при обнаружении заболеваний неизвестной этиологии.

Совместно с ФГКУ «1602 ВКГ» МО РФ выполняется научная тема по конструированию набора питательных сред для выделения *Legionella pneumophila* из объектов окружающей среды и материала от людей, что позволит повысить эффективность микробиологического метода диагностики легионеллеза и оптимизировать эпидемиологический контроль за инфекцией [10].

Для сотрудников организаций Роспотребнадзора Ростовский-на-Дону противочумный институт регулярно проводит курсы профессиональной переподготовки повышения квалификации и различные областные и кустовые семинары-совещания.

С 2017 г. специалистами ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора совместно с ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» планируется исследование по внедрению дистанционно-обучающих электронных технологий на очно-заочных курсах повышения квалификации специалистов Роспотребнадзора и лечебно-профилактических организаций Ростовской области по лабораторной диагностике и эпиднадзору за холерой.

В преддверии чемпионата мира по футболу Ростовский-на-Дону противочумный институт является соисполнителем Комплексного плана обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Ростовской области в период подготовки и проведения игр Чемпионата мира по футболу – 2018 в г. Ростове-на-Дону и принимает самое активное участие во всех его разделах.

Выводы

Все вышеизложенное свидетельствует о неразрывной связи обеспечения эпидемиологического благополучия страны с полноценным многоплановым взаимодействием всех органов и организаций, на плечах которых лежит ответственность за сохранение биологической безопасности населения.

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Титова С.В., Москвитина Э.А., Кругликов В.Д., Самородова А.В., Тюленева Е.Г., Монахова Е.В. и др. Холера: оценка эпидемиологической обстановки в мире и России в 2006–2015 гг. Прогноз на 2016 г. // *Проблемы особо опасных инфекций*. - 2016. - № 1. - С. 20–27. doi: 10.21055/0370-1069-2016-1-20-27
2. Куличенко А.Н., Малецкая О.В., Василенко Н.Ф., Манин Е.А., Прислегина Д.А., Дубянский В.М. и др. *Эпидемиологическая обстановка по природно-очаговым инфекционным болезням в Южном, Северо-Кавказском и Крымском федеральных округах в 2014 г.: Аналитический обзор*. - Ставрополь, 2015.
3. Водяницкая С.Ю., Водопьянов А.С., Киреев Ю.Г., Водопьянов С.О. Совершенствование эпидемиологического надзора сибирской язвы на территории Ростовской области на основе геоинформационной системы // *Инфекционные болезни*. - 2015. - Т.13, Приложение1. - С.77.
4. Березняк Е.А., Тришина А.В., Веркина Л.М., Симонова И.Р., Бареева А.Е. Видовое разнообразие условно-патогенной микрофлоры водоемов г. Ростова-на-Дону // *Инфекционные болезни*. - 2015. - Т.13, Приложение1. - С.46–47.
5. Веркина Л.М., Березняк Е.А., Титова С.В., Тришина А.В., Симонова И.Р., Селянская Н.А. и др. Мониторинг антибиотикорезистентности условно-патогенных микроорганизмов поверхностных водоемов // *Медицинский альманах*. - 2014. - №4(34). - С.46–48.

6. Гаевская Н.Е., Кудрякова Т.А., Македонова Л.Д., Качкина Г.В., Лупилина С.Ю., Свистунова И.В. Применение тест-штамма *Vibrio Cholerae* El Tor 19546 для размножения новой расы диагностического холерного фага // *Журнал инфектологии*. - 2015. - Т. 7, Приложение 3. - С. 29.
7. Березняк Е.А., Сорокин В.М., Карпова И.О., Ступина Н.А., Терентьев А.Н. Особенности генотипов штаммов *Helicobacter pylori*, циркулирующих в Ростовской области // *Эпидемиология и вакцинопрофилактика*. - 2013. - №4. - С.30-33.
8. Москвитина Э.А., Забашта М.В., Пичурина Н.Л., Орехов И.Д., Адаменко В.И., Феров Д.А. и др. Экологические и эпидемиологические аспекты лихорадки Западного Нила в Ростовской области // *Медицинский вестник юга России*. - 2015. - №1. - С.67-72. doi: 10.21886/2219-8075-2015-1-67-72
9. Дворцова И.В., Айдинов Г.Т., Москвитина Э.А., Швагер М.М. Иксодовые клещи Ростовской области: биоразнообразие, распространение, эпидемиологическое значение // *Пест-Менеджмент (РЭТ-инфо)*. - 2015. - № 1. - С.26-33.
10. Харабадзьян Г.Д., Савельева И.К., Ульрих Е.П., Булахова О.Г., Терентьев А.И. Патент на изобретение «Питательная среда для выделения *Legionellapneumophila*» // RU № 2580227, зарегистрирован 14.03.2016. Водопьянов А.С., Водопьянов С.О., Писанов Р.В. и др. Алгоритм анализа результатов полногеномного секвенирования на примере штаммов возбудителя холеры, выделенных на территории Российской Федерации // *Молекулярная диагностика*. 2014. Том 1. С.461-462.
11. Балахонов С.В., Миронова Л.В., Хунхеева Ж.Ю. и др. Актуальные вопросы совершенствования мониторинга вибриофлоры поверхностных водоемов в системе эпидемиологического надзора за холерой в Сибири и на Дальнем Востоке // *Холера и патогенные для человека вибрионы: Матер.пробл. комиссии*. - Ростов-на-Дону, 2015. - Вып.28. - С.37-44.
12. Титова С.В., Москвитина Э.А., Монахова Е.В. и др. Современные подходы к мониторингу холеры // *Холера и патогенные для человека вибрионы: Матер.пробл. комиссии*. - Ростов-на-Дону, 2015. - Вып.28. - С.10-16.
13. Щелканова Е.Ю., Кульшань Т.А., Заднова С.П. и др. Конструирование штамма-продуцента В-субъединицы холерного токсина на модели атоксигенного варианта *Vibrio cholerae* // *Холера и патогенные для человека вибрионы: Матер.пробл. комиссии*. - Ростов-на-Дону, 2015. - Вып.28. - С.144-146.
14. Гаевская Н.Е., Кудрякова Т.А., Македонова Л.Д. и др. Идентификация и дифференциация бактериофагов патогенных для человека вибрионов // *Клин.лаб. диагностика*. - 2015. - №4. - С.62-64.
15. Алексеева Л.П., Козлова Г.А., Маркина О.В. и др. Использование моноклональных пероксидазных конъюгатов для идентификации холерных вибрионов серогрупп О1, О139 в реакции дот-иммуноанализа // *Клиническая лабораторная диагностика*. - 2013. - № 3. - С. 26-29.
16. Даликова Р.Р., Чемисова О.С., Писанов Р.В. и др. Получение иммунных сывороток к термостабильному прямому гемолизу *Vibrioparaemolyticus* // *Матер. VII Ежегод. Всерос. Конгресса по инф. бол-ням с международ. участ.* - М., 2015. // *Инф. болезни*. - 2015. - Т.13, Прилож.1. - С.103.

REFERENCES

1. Titova SV, Moskvitina EA, Kruglikov VD, Samorodova AV, Tyuleneva EG, Monahova EV et al. Cholera: Analysis of Epidemiological Situation across the World and in Russia within a Period of 2006-2015. *Problemy osobo opasnykh infekcij*. 2016;(1):20-27. (in Russ). doi: 10.21055/0370-1069-2016-1-20-27
2. Kulichenko AN, Maleckaya OV, Vasilenko NF, Manin EA, Prislekina DA, Dubyanskiy VM et al. *EHpidemiologicheskaya obstanovka po prirodno-ochagovym infekcionnym boleznyam v YUzhnom, Severo-Kavkazskom i Krymskom federal'nykh okrugah v 2014 g.: Analiticheskij obzor*. Stavropol'; 2015. (in Russ)
3. Vodyanickaya SYU, Vodop'yanov AS, Kireev YUG, Vodop'yanov SO. Sovershenstvovanie ehpidemiologicheskogo nadzora sibirskoj yazvny na territorii Rostovskoj oblasti na osnove geoinformacionnoj sistemy. *Infekcionnye bolezni*. 2015;13(Suppl.1):77. (in Russ)
4. Bereznyak EA, Trishina AV, Verkina LM, Simonova IR, Bareeva AE. Vidovoe raznoobrazie uslovno-patogennoj mikroflory vodoemov g. Rostova-na-Donu. *Infekcionnye bolezni*. 2015;13(Suppl.1): 46-47. (in Russ)
5. Verkina LM, Bereznyak EA, Titova SV, Trishina AV, Simonova IR, Selyanskaya NA et al. Monitoring of antibiotic-resistance of surface waters opportunistic pathogens. *Medicinskij al'manah*. 2014;4(34):46-48. (in Russ)
6. 6 Gaevskaya NE, Kudryakova TA, Makedonova LD, Kachkina GV, Lupilina SYU, Svistunova IV. Primenenie test-shtamma *Vibrio cholerae* El Tor 19546 dlya razmnzheniya novoj rasy diagnosticheskogo holernogo faga. *Journal Infectology*. 2015;7(3S):29. (In Russ.)
7. Bereznyak EA, Sorokin VM, Karpova IO, Stupina NA, Terent'ev AN. Genotype Peculiarities of Regional *Helicobacter Pylori* Strains from the Rostov District. *EHpidemiologiya i vakcinoprofilaktika*. 2013;(4):30-33. (in Russ)
8. Moskvitina EA, Zabashta MV, Pichurina NL, Orekhov IV, Adamenko VI, Feronov DA et al. Ecological and epidemiological aspects of west nile fever in the Rostov region. *Medical Herald of the South of Russia*. 2015;(1):67-72. (In Russ.) doi: 10.21886/2219-8075-2015-1-67-72
9. Dvorcova IV, Ajdinov GT, Moskvitina EA, Shvager MM. Ixodic ticks of the Rostov region: biodiversity, area, epidemiological significance. *Pest-Menedzhment (REHT-info)*. 2015;(1):26-33. (in Russ)
10. Harabadzhahyan GD, Saveleva IK, Ul'rih EP, Bulahova OG, Terent'ev AI. Patent na izobretenie «Pitate'l'naya sreda dlya vydeleniya *Legionella pneumophila*». RU № 2580227, zaregistririrovan 14.03.2016.

Получена: 23.09.2016

Received: 23.09.2016