

САНИТАРНАЯ ОХРАНА ТЕРРИТОРИИ. ПРОФИЛАКТИКА ПРИРОДНООЧАГОВЫХ БОЛЕЗНЕЙ

ОПЫТ РАБОТЫ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКОЙ БРИГАДЫ В ОЧАГЕ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ

Д.С. Агапитов¹, О.И. Цыганкова¹, В.А. Петрюк²,
С.В. Бескакотов²

¹ФКУЗ Ставропольский противочумный институт
Роспотребнадзора, г. Ставрополь; ²Управление
Роспотребнадзора по Карачаево-Черкесской республике,
г. Черкесск

Северный Кавказ является стационарно неблагополучной по сибирской язве территорией. Наличие целого ряда эпидемиологических рисков, характерных для этого региона, поддерживают высокий эпидемический потенциал этой опасной инфекционной болезни. Неблагополучная эпизоотическая обстановка обуславливает возникновение заболеваний сибирской язвой среди людей. При этом регистрируется не только спорадическая заболеваемость в группах эпидемического риска, но и чрезвычайные ситуации (ЧС) с эпидемическими осложнениями.

Как правило, ЧС по сибирской язве обусловлены совокупным действием нескольких факторов. Так, сочетание природного явления (сильные ливни, приведшие к вымыванию из почвы скотомогильников спор возбудителя сибирской язвы) и социальных факторов (отсутствие ветеринарно-санитарного надзора при убойе сельскохозяйственных животных, переработке и реализации продуктов животноводства) обусловило крупную вспышку сибирской язвы (21 случай заболевания людей, 7 — животных) в июле 1992 г. в Адыге-Хабльском районе Карачаево-Черкесской республики (КЧР). Ситуация приобрела чрезвычайный характер в связи с тем, что мясо крупного рогатого скота без ветеринарного освидетельствования попало в колбасный цех. В последующем возбудитель сибирской язвы был выделен из приготовленной из этого мяса колбасы.

Для локализации и ликвидации очагов сибирской язвы в КЧР и для усиления местной санэпидслужбы была направлена СПЭБ Ставропольского научно-исследовательского противочумного института. Впервые со времени своего существования СПЭБ была привлечена к работе в очаге сибирской язвы (до этого бригада использовалась для проведения противоэпидемических мероприятий в очагах холеры и в зонах стихийных бедствий). В состав бригады входили опытные эпидемиологи и специалисты по лабораторной диагностике сибирской язвы (всего 24 человека). Проведено эпизоотолого-эпидемиологическое расследование и лабораторные исследования. Всего в лаборатории СПЭБ за время работы было исследовано 503 пробы материала на сибирскую язву. В 18 пробах был обнаружен си-

бирязвенный микроб. При исследовании 77 проб от больных людей возбудитель выделен в двух случаях. СПЭБ была оказана консультативная и практическая помощь республиканскому здравоохранению, направленная на ликвидацию очагов сибирской язвы в КЧР в июле 1992 г.

РЕЗУЛЬТАТЫ МОНИТОРИНГА ЗА ИНФЕКЦИЯМИ, ПЕРЕДАЮЩИМИСЯ КЛЕЩАМИ, В РЕСПУБЛИКЕ АДЫГЕЯ

А.Х. Агиров, Л.А. Долева, Н.З. Шовгенова

Управление Роспотребнадзора по Республике Адыгея, г. Майкоп

На территории Республики Адыгея, особенно в черте города Майкопа и в Майкопском районе, находятся многочисленные зоны отдыха, участки дачных кооперативов, которые интенсивно посещаются жителями. Значительная их часть заселена иксодовыми клещами, среди которых доминируют клещи рода *Ixodes persulcatus*, *Dermacentor marginatus*.

Республика Адыгея не является эндемичной по клещевому вирусному энцефалиту, Крымской геморрагической лихорадке и другими клещевыми инфекциями, случаи заболеваний людей не регистрируются более 30 лет. Однако по данным оперативного эпидемиологического мониторинга в эпидсезоны 2007–2011 гг. в лечебно-профилактические учреждения обратилось по поводу присасываний клещей за медицинской помощью 1563 человек, из них 791 человек (50,6%) подверглись нападению клещей на территории Майкопского района и 572 пациента (36,5%) в черте города. Случаи присасывания клещей регистрировались во всех восьми административных территориях республики. Наибольшее число укусов регистрировалось на территориях города Майкопа и Майкопского района и составило 82,2% (1363 человека) от общего количества укусов. За медицинской помощью обратились 538 ребенка, что составляет 34,4%.

Природно-климатические условия зим в республике способствуют благоприятной перезимовке иксодовых клещей. Активизация иксодид на территориях большинства районов падает на конец апреля. Пик численности клещей приходится на май. Средний индекс обилия клещей на животных выше порога эпидемической опасности в четырех районах. Средний показатель инфицированности клещей за период 2007–2011 гг. составил 0,19%.

В целях профилактики клещевых инфекций (клещевой вирусный энцефалит, Крымская геморрагическая лихорадка, клещевой боррелиоз) перед началом летнего отдыха на территориях мест массового отдыха, летних оздоровительных учреждений, дошкольных образовательных учреждений и при-

легающих территорий, а также на пастбищах проведены акарицидные обработки на площади 595,5 га (2007–2011 гг.).

С 2007 г. в республике проводятся исследования иксодовых клещей на зараженность клещевыми инфекциями. Для выявления антигена вируса в суспензиях клещей и антител к нему в сыворотках доноров применялся метод иммуноферментного анализа с использованием тест-систем закрытое акционерное общество «Вектор-Бест». Антиген вируса Крымской геморрагической лихорадки обнаружен в пробах клещей двух видов, снятых с крупного рогатого скота.

В целях проведения дифференциальной диагностики клещевых инфекции в лечебно-профилактических учреждениях проводятся исследования крови больных с диагнозами: лихорадка неясной этиологии, менингиты, менингоэнцефалиты, острые респираторные вирусные инфекции и с симптомами очаговых поражений головного и спинного мозга неустановленной этиологии и т.д. За период 2007–2011 гг. в 2,1% исследованного биоматериала от людей выявлены антитела к клещевым инфекциям. За рассматриваемый период обследовано 1701 человек, из которых у 22 (3,4%) больных выявлены анamnестические антитела.

Мониторинг обследования доноров показал: при обследовании анamnестические антитела выявлены у 7 человек (1,4%).

Полученные данные свидетельствуют о циркуляции вируса Крымской геморрагической лихорадки, клещевого вирусного энцефалита, клещевого боррелиоза на территории республики.

В связи с этим в Республике Адыгея необходимо:

- проведение постоянного мониторинга за клещевыми инфекциями;
- увеличение объема акарицидных обработок на основании энтомологических исследований;
- расширение дератизационных работ, так как грызуны являются прокормителями клещей;
- усиление в сезон активности клещей разъяснительной работы о мерах профилактики и индивидуальной защиты от клещей, а также алгоритмах действий пострадавших от укусов клещей.

ДАнные МОНИТОРИНГА ЗА ИНФЕКЦИЯМИ, ПЕРЕДАЮЩИХСЯ КЛЕЩАМИ, В МЕГАПОЛИСЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Л.П. Антыкова, Г.В. Забалуева, Е.М. Бычкова, А.О. Шапарь

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург», Санкт-Петербург

В структуре природно-очаговых заболеваний в Санкт-Петербурге самое высокое ранговое положение в настоящее время принадлежит клещевому энцефалиту (КЭ) и иксодовым клещевым боррелиозам (ИКБ), которые по сравнению с другими зоонозными инфекциями наносят гораздо более выраженный медико-социальный и экономический ущерб.

Санкт-Петербург — это мегаполис, включающий многочисленные лесопокрываемые площади природно-антропогенного происхождения. Значительная часть этих местностей заселена иксодовыми клещами, среди которых абсолютно доминирует *Ixodes persulcatus*. Средняя численность клещей за период наблюдения (с 1992 по 2011 гг.), варьирует от 2,3

до 9,2 на 1 флаго-час. Инфицированность вирусом КЭ клещей, собранных с растительности на разных территориях мегаполиса, была невелика и составляла за наблюдаемый период от 0% до 1,2% (средний показатель — 0,8%). Средняя зараженность клещей возбудителями ИКБ за анализируемые годы составила 19,9%. Клещи распространены на территории мегаполиса весьма неравномерно, что в основном обуславливает разную степень потенциальной опасности территории в отношении инфекций, передающихся иксодовыми клещами.

С 1992 по 2011 гг. на территории пригородных районов Санкт-Петербурга пострадало от присасывания иксодовых клещей 18 133 жителей города, что составляет 10% от общего количества пострадавших (175 060 человек). На территории Ленинградской области пострадало 136 546 (78%) петербуржцев.

Заболевания КЭ на территории мегаполиса Санкт-Петербурга стали регистрироваться с 1971 г. С этого времени по 2011 год был зарегистрирован здесь 71 заболевший КЭ. Этиологическая расшифровка клещевой кольцевидной эритемы у нас в городе стала возможной только с 1986 года, так с 1986 г. по 2011г. зарегистрировано 549 случаев иксодовых клещевых боррелиозов. За период наблюдения 1992–2011 гг. на территории города получили заражение 33 заболевших КЭ (2,4%) из 1336; и 480 заболевших ИКБ (5,9%) из 8007.

В настоящее время продолжается работа по изучению потенциальных и действующих очагов на территории Санкт-Петербурга, с уточнением ареала их распространения, численности, видового состава, инфицированности различными возбудителями природно-очаговыми заболеваниями. Обследование территорий проводится с помощью спутниковых навигаторов в системе глобального позиционирования. Эти данные используются для общей ориентации и обработки материала, картирования территорий мегаполиса по риску заражения клещевыми инфекциями.

О ПРИРОДНОЙ ОЧАГОВОСТИ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ

Ю.И. Арутюнов

ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора, г. Ростов-на-Дону

Сибирская язва — сапронозно-зоонозная инфекция, проявляющаяся в настоящее время небольшими вспышками и спорадическими случаями заболевания людей и животных. Источником инфекции при заболевании людей являются продукты животноводства и почва, при заболевании животных — почва. Одни ученые относят сибирскую язву к природно-очаговой инфекции (Е.Н. Павловский, 1960; В.Л. Адамович и др., 1970). Другие считают, что природные очаги ее возникли на африканском континенте в четвертичном периоде и были связаны с территориями массового обитания популяций диких животных. С появлением новых хозяев — сельскохозяйственных животных — ареал возбудителя расширился. Заболевания стали встречаться в ранее несвойственных ландшафтах. Поэтому только с позиции палеоэпизоотологии сибирскую язву следует рассматривать как природно-очаговую инфекцию (В.А. Краминский, Ю.И. Соркин, 1968; Г.В. Колонин, 1971). Некоторые территории Африки и в настоящее время считаются эндемичными по сибирской язве

(R. Naumacher et al., 2011). Вместе с тем, сапронозное существование *Vac. anthracis* определяет его природную очаговость.

Особенностью возбудителя является то, что возникновение почвенных очагов инфекции связано, как правило, с хозяйственной деятельностью человека. Возможно образование новых очагов в результате воздействия природных факторов, при переносе почвы со спорами ветром или водой (дождевой или паводковой). Болезни, территориально ограниченные в своем распространении, фиксированные на определенной территории биологическими связями называют природно-эндемическими (Л.В. Громашевский, 1965) или природно-очаговыми (Е.Н. Павловский, 1960).

Социально-экологическая концепция Б.Л. Черкасского (1986) в полной мере приложима к возбудителю сибирской язвы. Социальный аспект: полнота и своевременность проведения прививочной кампании; состояние охранных мероприятий мест захоронения животных, умерших от сибирской язвы; контроль убоя скота и пр. Экологический аспект: выявление очаговых по сибирской язве территорий с почвами, благоприятствующими и не благоприятствующими сохранению и вегетации возбудителя; влияние природных факторов активизирующих вегетацию *Vac. anthracis* в почве и др.

Таким образом, почвенные очаги сибирской язвы мы рассматриваем как вторичные микроочаги антропоургического происхождения с элементами природной очаговости — приуроченность к определенной территории, существование неопределенно длительное время независимо от человека.

ОБ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО БЕШЕНСТВУ В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Н.Ю. Баранова¹, В.П. Козлова¹, В.В. Кучумов¹, Т.Д. Здольник²

¹ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Рязанской области», г. Рязань; ²ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

В Рязанской области за период 2002–2011 гг. был зарегистрирован 1 случай гидрофобии среди людей: в 2002 г. заболел ребенок, инфицирование произошло в сельской местности при укусе бродячей собакой, за медицинской помощью не обращался.

Случаи заболевания бешенством животных регистрируются ежегодно на всех административных территориях области. Интенсивность эпизоотического процесса за анализируемый период была неравномерной. Неблагополучие имело место в 2003, 2005, 2008 годах, когда зарегистрировано 63, 74, 80 случаев бешенства животных, одновременно менялось соотношение заболеваемости диких и домашних животных в сторону увеличения последней. В структуре заболеваемости бешенством доля инцидентности диких животных составляет 42,6%, домашних — 39,8%, сельскохозяйственных — 14%. При анализе статистических данных в структуре заболеваемости среди животных первое место занимали лисы (44,7%), второе — собаки (28,9%), третье — кошки (14,2%), четвертое — КРС (9,9%), пятое — МРС (2,3%). Связующее звено между дикими и домашними животными — лисы.

Эпидемиологическое значение различных групп животных, формирующих заболеваемость бешен-

ством на территории Рязанской области за 2002–2011 гг. претерпело некоторые изменения: при достаточно стабильном уровне заболеваний диких животных, некотором снижении заболеваемости сельскохозяйственных животных, возрастает интенсивность вовлечения в эпизоотический процесс домашних животных (собак, кошек). Значительная доля бешенства среди сельскохозяйственных и домашних животных — 53,8%, в структуре заболеваемости данной инфекцией свидетельствует о сохранившейся активности антропоургических очагов бешенства и высоком риске заражения населения гидрофобией.

Число обращений за медицинской помощью пострадавших от укусов, оцарапываний, ослюнений животными составляет в среднем 3300 в год или 283,4 на 100 тыс. населения, доля пострадавших детей составляет 23,1%, чаще за медицинской помощью обращались городские жители — 75,0%. В годы повышенной активности очага увеличивалось количество обратившихся за антирабической помощью. Количество привитых от числа обратившихся за медицинской помощью составляет в среднем 70%; от числа лиц, получивших назначение на вакцинацию, — 80%. Из числа получивших назначение на прививку доля лиц, самостоятельно прекративших или отказавшихся от прививок, в среднем составляет 17,0% ежегодно. Осложнений на прививку не отмечалось.

О РАСПРОСТРАНЕНИИ ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕЙ — ПЕРЕНОСЧИКОВ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫХ ИНФЕКЦИЙ В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ В ПЕРИОД 2005–2011 гг.

Л.Д. Баркалова¹, Д.А. Квасов¹, Ю.О. Бахметьева¹, Ю.И. Степкин¹, Б.В. Ромашов², Н.Б. Ромашова³, В.Л. Лавров³, Н.А. Карпов⁴, М.И. Чубирко⁵, В.И. Жуков⁶, Д.В. Транквилевский⁶

¹ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области», г. Воронеж; ²ФГОУ ВПО «Воронежский государственный аграрный университет им. К.Д. Глинки», г. Воронеж; ³ФБГУ «Воронежский государственный природный биосферный заповедник», г. Воронеж; ⁴ФБГУ «Хоперский государственный природный заповедник», г. Новохоперск; ⁵Управление Роспотребнадзора по Воронежской области, г. Воронеж; ⁶ФБУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва

Воронежская область расположена на границе степной и лесостепной зон, последняя включает Среднерусскую возвышенность и Окско-донскую низменность.

В течение анализируемого периода во всех 32 административных районах области и областном центре учитывали численность и видовой состав иксодовых клещей в различных стациях, проводили анализ циркуляции возбудителей туляремии и боррелиозов общепринятыми методами. Сбор клещей проводили по утвержденной методике (на флаг или волокушу). Единицей учета клещей был флаг/час. Видовую диагностику осуществляли по определителю Беклемишева (1958). Было собрано 20 085 клещей трех видов: *Ixodes ricinus*, *Dermacentor reticulatus*, *D. marginatus*.

Повсеместно доминирующим видом являются клещи *D. reticulatus*, в общих сборах на их долю приходится в среднем 62,7%, клещи *I. ricinus* составляют

19,1%, *D. marginatus* — 18,2%. В отдельные годы доля в общих сборах клещей *I. ricinus* варьировала от 11,8% в 2005 до 28,1% в 2011 г., *D. marginatus* — от 8,4% в 2009 до 32,8% в 2006 г., *D. reticulatus* — от 54,1% в 2006 до 69,2% в 2007 г.

В 50–60 гг. прошлого века на территории области широко были распространены клещи *Hyalomma scirpense* (Верхнемамонский, Калачеевский, Россошанский, Павловский, Острогжский, Борисоглебский районы) и *Haemaphysalis punctata* (Бобровский, Острогжский, Кантемировский районы). В анализируемом периоде эти клещи не отмечены.

Клещи *I. ricinus* обитают на всей территории области, но территориально распространены неравномерно. В пойменных лесах Окско-донской равнины и пограничных территорий: Бобровского, Рамонского, Лискинского, Новоусманского, Аннинского, Хохольского, Семилукского, Острогжского, Каменского районов и города Воронежа, их средняя численность составляет — 10 экз. на флаго/час, а максимальная — иногда достигает 54 экз. на флаго/час, к югу области снижается до 3 экз. на флаго/час. Клещи рода *Dermacentor* чаще встречаются в Южных районах области Среднерусской возвышенности: Верхнемамонском, Богучарском, Кантемировском, Россошанском, где их численность порой превышает 200 экз. на флаго/час.

При исследовании клещей, циркуляция возбудителя туляремии отмечена среди всех зарегистрированных видов, боррелиозов — *I. ricinus*. Распространение положительных находок на территории области, как правило совпадает с наиболее благоприятными для анализируемых видов местами обитания.

Имеющиеся современные данные о распространении иксодовых клещей и циркуляции среди них возбудителей опасных для человека заболеваний подчеркивают актуальность ведения акаралогического мониторинга как основы организации противоэпидемических мероприятий при учете географического распространения и активности природных очагов инфекций.

ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРИРОДНОГО ОЧАГА КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА В ЛЕСОПАРКЕ НОВОСИБИРСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА

В.Н. Бахвалова¹, Г.С. Чичерина¹, В.В. Панов¹, О.В. Морозова²

¹ФГБУН Институт систематики и экологии животных Сибирского Отделения РАН, Новосибирск; ²ФГУ НИИ вирусологии им. Д.И. Ивановского Минздрава России, Москва

Вирус клещевого энцефалита (ВКЭ) циркулирует в природных очагах в составе древней паразитарной системы, включающей вирус, его членистоногих и позвоночных резервуарных хозяев. Эволюция природных очагов сопряжена с трансформацией ландшафтов под влиянием антропогенного воздействия и глобального изменения климата. Цель работы состояла в системном количественном и качественном анализе компонентов паразитарной системы КЭ в антропогенном очаге на территории лесопарковой зоны Новосибирского Академгородка.

Новосибирский Научный Центр располагает на территории природного очага КЭ, при этом лесопарки являются продолжением приобских

ленточных лесов. В 1960–90 гг. в Западной Сибири описано абсолютное доминирование таежного клеща *Ixodes persulcatus* Schulze и обитание нескольких малочисленных видов, в том числе *Ixodes pavlovskyi* Pomerantsev 1946 (Богданов, 2006). При этом численность имаго иксодовых клещей в исследуемом очаге в 1980–2005 гг. циклически изменялась, но не превышала 20 экз./км. С 2006 г. зарегистрирован рост численности иксодовых клещей до 52 экз./км с экспансией устойчивого к антропогенному воздействию клеща Павловского, доля которого в 2011 г. составила в среднем $60,5 \pm 1,3\%$, а доминирование таежного клеща сохранялось в удаленных лесных биотопах.

Сообщество диких мелких млекопитающих — прокормителей личинок и нимф клещей состоит из 9 видов насекомых и 12 видов грызунов с доминированием *Sorex araneus* L. и *Myodes rufocanus* Sundevall, соответственно (Литвинов и др., 2010). Несмотря на антропогенное воздействие, популяции мелких млекопитающих, обитающих в лесопарке, оставались стабильными с периодическими, синхронными для разных отрядов, изменениями численности, которые могли быть обусловлены одинаковыми биотическими и абиотическими факторами.

Методом обратной транскрипции с ПЦР с генотип-специфичными флуоресцентными зондами РНК ВКЭ сибирского, дальневосточного и европейского генетических типов в виде моно — или смешанной инфекций была обнаружена в гомогенатах $30,0 \pm 3,25\%$ пулов клещей ($3,6 \pm 0,33\%$ особей при пересчете данных для пулов на индивидуальную зараженность клещей), а также в клетках крови и органах (головной мозг, селезенка) $65,0 \pm 2,8\%$ особей мелких млекопитающих. Относительные частоты распределения генетических типов ВКЭ и смешанных форм инфекции были сходными у разных резервуарных хозяев, а вирусные нагрузки у иксодовых клещей превышали таковые у диких мелких млекопитающих. Частоты обнаружений патогенного для лабораторных мышей ВКЭ у клеща Павловского ($2,1 \pm 0,66\%$) была значимо выше ($p < 0,01$), чем у таежного клеща ($0,2 \pm 0,2\%$). Полигостальность, разнообразие трансмиссий и адаптация ВКЭ в различных хозяевах обеспечивают устойчивость природных очагов КЭ.

К ИЗУЧЕНИЮ ФАУНЫ ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ ПРИРОДНОГО ОЧАГА КРЫМСКОЙ ГЕМОМРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН

А.П. Бейер¹, О.В. Малецкая¹, Д.М. Бамматов², Л.И. Климова², Т.И. Казакова², А.З. Фараджева², Е.И. Пашнева³, Б.А. Батырова², П.М. Османова², А.Г. Омаров²

¹ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора, г. Ставрополь; ²ФКУЗ Дагестанская противочумная станция Роспотребнадзора, г. Махачкала; ³ГОУ Ставропольская государственная медицинская академия, г. Ставрополь

Природный очаг Крымской геморрагической лихорадки на юге России расположен в зоне степных, полупустынных и лесостепных ландшафтов, где основным резервуаром и переносчиком вируса Крым-Конго геморрагической лихорадки являются клещи *Hyalomma marginatum*. Ландшафт Республики Дагестан в целом несет отпечаток среднеазиатских

пустынь. Он является как бы переходом от мягких и влажных равнин и гор Европы к резким и пустынным ландшафтам Средней и Центральной Азии. Для республики характерен в целом умеренно континентальный засушливый климат. Фауна и зараженность клещей вирусом ККГЛ изучены недостаточно. В связи с этим нами были проведены исследования по определению видового состава клещей и наличия в них антигена вируса Крым-Конго геморрагической лихорадки.

На территории 16 административных районов Республики Дагестан и в г. Махачкале выявлены 17 видов клещей: *I. ricinus*, *Haem. parva*, *Haem. punctata*, *Haem. inermis*, *H. haem. sulcata*, *D. marginatus*, *D. reticulatus*, *D. niveus*, *R. bursa*, *R. sanguineus*, *R. turanicus*, *R. rossicus*, *H. marginatum*, *H. scupense*, *H. anatolicum*, *H. detritum*, *B. annulatus*, относящихся к шести родам (*Hyalomma*, *Dermacentor*, *Ixodes*, *Boophilus*, *Rhipicephalus* и *Haemaphysalis*). На территории различных районов республики количество зарегистрированных видов клещей колеблется от двух в Дербентском районе до 15 в Буйнакском районе. На территории г. Махачкалы (в окрестностях и лесопарковой зоне) обнаружены 13 видов иксодовых клещей. Во всех районах республики преобладают клещи *B. annulatus*, в среднем на их долю приходится 75% от общего количества собранных клещей. Клещи рода *Rhipicephalus* составляют около 18%, а *H. marginatum* — 3%. Причем, клещи *H. marginatum* в равнинной части республики распространены относительно равномерно с небольшими количественными вариациями, а в предгорных ландшафтах их численность заметно снижается. На территории горных районов этот вид не встречается.

Положительные результаты на наличие антигена вируса Крым-Конго геморрагической лихорадки получены при исследовании суспензий клещей 10 видов: *H. marginatum*, *H. scupense*, *H. detritum*, *I. ricinus*, *R. bursa*, *R. rossicus*, *R. sanguineus*, *R. turanicus*, *D. reticulatus* и *B. annulatus*.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО БЕШЕНСТВУ В КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.А. Белоусова, О.А. Горева, Л.В. Мельникова, Л.В. Опарина

Управление Роспотребнадзора по Кировской области, г. Киров

Проблема профилактики бешенства является актуальной для Кировской области ввиду нестабильной эпизоотической ситуации. Природный очаг лисьего бешенства расположен на территории четырех районов — Малмыжского, Уржумского, Вятскополянского, Лебяжского. С 2006 г. отмечается активизация эпизоотического процесса с ростом числа больных животных, расширением границ очага и вовлечением семи новых административных территорий. Выявлены 80 случаев бешенства в основном диких животных с вовлечением в эпизоотический процесс домашних и сельскохозяйственных животных, что увеличивает риск заболевания человека. В результате комплекса противоэпизоотических и противоэпидемических мероприятий в очагах бешенства животных предотвращены заболевания людей и дальнейшее распространение инфекции среди животных. Основным источником инфекции являются лисы — 76% от числа больных животных. Выявление бешеных лисиц на подворьях

в селе и в пригороде связано с недостаточностью мер по регулированию численности плотоядных животных в природе. Ежегодно ветеринарами проводится иммунизация лисиц путем раскладки вакцины против бешенства в виде приманки. В 2012 г. планируется применить 1,2 млн доз такой вакцины. Ситуация усугубляется ростом количества безнадзорных собак и кошек. Отлов их не дает длительного результата. Более эффективная система регулирования численности безнадзорных животных предусмотрена при разработке областных Правил отлова и содержания безнадзорных животных, в том числе создание приютов для животных за счет государственных средств. До этого существующие приюты и питомники для животных имеют в основном коммерческий характер. Перспективным является ужесточение правил содержания животных по тем направлениям, которые предупреждают нерегулируемое размножение собак и кошек в населенных пунктах. Ежегодно около 2 тыс. человек в результате травм преимущественно от собак, в 30% случаев неизвестных, получают назначение на антирабические прививки. Профилактика бешенства — межведомственная проблема, поэтому решается комплексно в органах исполнительной власти. В целях организации работы принято постановление Правительства области «О предупреждении случаев заболевания бешенством человека и животных», утвержден комплексный план мероприятий профилактики.

Выводы

1. Эпизоото-эпидемиологическая ситуация по бешенству в Кировской области управляется проводимой профилактической работой.
2. Требуется единая государственная политика и совершенствование федерального законодательства с целью систематизации вопросов профилактики бешенства, имеющих не только медико-биологический характер, но социальную составляющую.

О ФОРМИРОВАНИИ ПРИРОДНЫХ ОЧАГОВ ДИРОФИЛЯРИОЗА НА ТЕРРИТОРИИ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.А. Белоусова, Л.В. Опарина, Е.В. Ламбринаки

Управление Роспотребнадзора по Кировской области, г. Киров

Изменение экологии переносчиков возбудителей инфекционных и паразитарных заболеваний наблюдается, по мнению многих исследователей, в условиях потепления климата в виде изменения ареала их обитания, что важно в отношении активности природных очагов заболеваний, когда в циркуляции возбудителя задействованы многие представители фауны. С 2008 г. в Кировской области ежегодно регистрируются случаи заболевания людей дирофиляриозом. За период с 2008 по 2011 гг. заболели восемь человек, из них у 6 — дирофиляриоз глаза. Все заболевшие — взрослые. При обращении за медицинской помощью диагноз основывался на клинических проявлениях: ощущение ползания, шекотания, болезненное уплотнение, при поражении глаза — отек, нарушение зрения. Локализация возбудителя под кожей век наблюдалась в двух случаях, под конъюнктивой — 4 случая, в области головы (лобная и волосистая часть) — два случая, в одном случае — в области коленного сустава. При оперативном лечении вид возбудителя под-

твержден лабораторно-микроскопическим методом исследования материала — обнаружены нематоды *Dirofilaria imens* неполовозрелые самки, длиной тела 120–145 мкм, шириной 0,4–0,5 мм. Заражение во всех случаях произошло на территории Кировской области через укусы кровососущих комаров в лесу и на садоводческих участках. Больные не использовали репелленты для отпугивания членистоногих. Места заражения не совпадают территориально ни в одном случае. Период времени с момента предполагаемого заражения до выявления заболевания составляет от 6 месяцев до 2-х лет. С 2009 г. проводится целенаправленный учет диروفилариоза у животных: при ветеринарно-санитарной экспертизе выявлено 9 случаев поражения мяса медведей, при исследовании проб периферической крови домашних животных у двух собак обнаружены микрофилярии, что подтверждает циркуляцию возбудителя среди домашних и диких животных. Ежегодная регистрация случаев заболеваний у людей, выявление пораженности диких и филяриоз у домашних животных свидетельствуют о формировании природных очагов диروفилариоза в Кировской области, активность которых проявилась с 2006 года. В целях ограничения распространения и предупреждения инвазии у людей подготовлен комплексный план мероприятий совместно с ветеринарной службой, который предусматривает снижение численности популяции бродячих животных, профилактическую дегельминтизацию домашних животных в весенне-летний период, дегельминтизацию инвазированных домашних животных, борьбу с переносчиками (комарами), санитарное просвещение населения.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ОПИСТОРХОЗОМ В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

М.И. Беляева

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тюменской области», г. Тюмень

Тюменская область расположена на территории гиперэндемичного Обь-Иртышского очага описторхоза и входит в число субъектов, в которых уровень заболеваемости населения описторхозом превышает средние федеральные показатели в 10 и более раз. Как следствие, приоритетность описторхозной инвазии не теряет своей актуальности уже более 80 лет, с момента ее изучения К.И. Скрыбиным.

Описторхоз в Тюменской области регистрируется во всех 26 административных территориях. Среднеголетний интенсивный показатель заболеваемости за последнее десятилетие составил 310,2 на 100 тыс. населения. По многолетним данным количество заболевших описторхозом остается высоким — от 4448 случаев в 2002 г. до 2837 случаев в 2011 г., с уровнем заболеваемости 331,2 и 210,9 на 100 тыс. населения соответственно. В возрастной структуре заболевания основная доля (86,5%) приходится на взрослое население, доля детей до 14 лет составила 13,5%. Средний многолетний показатель заболеваемости детей зарегистрирован на уровне 247,8 на 100 тыс. населения.

В эпидемический процесс вовлечено как городское, так и сельское население, при этом удельный вес заболевших описторхозом городских жителей в 2,4 раза выше, чем в сельской местности. Показатель заболеваемости на 100 тыс. населения

составил соответственно 437,7 и 230,4 в городе и на селе. Большинство городов Тюменской области расположены в гиперэндемичной по описторхозу зоне. Их жители, обеспеченные личным транспортом, имеют возможность заниматься любительским ловом, посещая водоемы, где обитает инвазированная личинками возбудителем описторхоза рыба семейства Cyprinidae, зараженность которой в зависимости от вида колеблется от $25,7 \pm 5,9$ до $95,7 \pm 11,6\%$ (язь).

Внутригодовая динамика заболеваемости описторхозом характеризуется осенне-зимней сезонностью: ежегодно в ноябре-декабре заболеваемость выше фоновой годовой на 28–32%.

Таким образом, эпидемиологическая обстановка на территории Тюменской области остается напряженной и требует совершенствования эпидемиологического надзора описторхозной инвазией и принятия дополнительных мер по его профилактике.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОФИЛАКТИКИ ИНФЕКЦИЙ, ПЕРЕДАЮЩИХСЯ КЛЕЩАМИ

С.И. Богачкина, И.А. Ракитин, А.В. Мельцер, И.Г. Чхинджерия

Управление Роспотребнадзора по Санкт-Петербургу

Шесть административных районов Санкт-Петербурга из восемнадцати включены в перечень территорий Российской Федерации эндемичных по клещевому энцефалиту. Ежегодно в лечебно-профилактические учреждения города обращается от 7 до 16 тыс. лиц, пострадавших от укусов иксодовых клещей, в том числе 1–1,5 тыс. человек отмечают факт присасывания клещей на территориях пригородных районов Санкт-Петербурга. В структуре заболеваний, передающихся иксодовыми клещами, удельный вес больных клещевым энцефалитом (КЭ) составляет 12%, клещевым боррелиозом (КБ) — 88%. На территории Ленинградской области страдают от нападения клещей 78% заболевших.

Заболеваемость КЭ не превышает средних показателей РФ и колеблется от 0,94 до 1,62 на 100 тыс. нас., КБ, напротив, выше, чем в РФ и составляет 6,7–10,6 на 100 тыс. нас.

С 2009 г. в городе организовано исследование клещей, снятых с пострадавших, обратившихся за медицинской помощью, на наличие вируса КЭ и боррелий. Ежегодно исследуется около 11 тыс. клещей. Зараженность клещей вирусом КЭ в 2011 г. в сравнении с 2009 г. снизилась с 4,3% до 1,2%, боррелиями, напротив, выросла с 19,8% до 24,2%.

Экстренная профилактика КЭ и КБ пострадавшим проводилась на основании положительных результатов исследований клещей. Таким образом, введение дорогостоящего иммуноглобулина сократилось в 20 раз, число лиц, получивших противоклещевой иммуноглобулин в 2011 г. в сравнении с 2008 годом, уменьшилось с 1764 до 87. Назначение химиопрофилактики КБ позволило стабилизировать и даже снизить заболеваемость КБ, несмотря на увеличение зараженности клещей боррелиями.

В течение 5 лет приняты три постановления Правительства Санкт-Петербурга, шесть постановлений Главного государственного санитарного врача по городу Санкт-Петербургу по вопросам про-

филактики КЭ. Разработан и утвержден «Регламент проведения акарицидных обработок на территории Санкт-Петербурга и детских загородных учреждений». Проведение акарицидных обработок и вакцинации населения против КЭ поручено главам Администрации районов города.

Так в 2011 г. обработаны территории на площади 789,4 га (2010 г. — 742 га), в том числе 372,3 га восьми пригородных районов Санкт-Петербурга (2010 г. — 335 га).

Основным направлением профилактики КЭ остается вакцинация населения. Проведение вакцинации по экстренной схеме в течение года позволяет увеличить число лиц привитых против КЭ, выезжающих летом на эндемичные по КЭ территории.

РЕЗУЛЬТАТЫ МОНИТОРИНГА ПРИРОДНЫХ ОЧАГОВ КЛЕЩЕВЫХ ИНФЕКЦИЙ НА ЗАПАДНОМ ПОБЕРЕЖЬЕ ОЗЕРА БАЙКАЛ И ОСТРОВА ОЛЬХОН

О.Л. Богомазова¹, И.В. Безгодов¹, В.Б. Успенский¹, Б.В. Шихарбиев¹, И.В. Козлова², Т.Н. Осипова¹, М.М. Верховина¹, В.М. Кривошеин¹, В.Б. Казанова¹, Г.А. Данчинова², И.Г. Чумаченко³, А.С. Бидагаев³, А.Н. Шеботкин³

¹ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Иркутской области», г. Иркутск;

²ФБУЗ «НЦПЗСРЧ» СО РАМН, г. Иркутск;

³Управление Роспотребнадзора по Иркутской области, г. Иркутск

Западное побережье оз. Байкал (Малое Море с его заливами и бухтами) и о. Ольхон являются местами массового туризма, при посещении которых отдыхающие попадают в природные очаги клещевого энцефалита (КЭ), иксодового клещевого боррелиоза (ИКБ) и клещевого риккетсиоза (КР). Учитывая данный факт, территория Ольхонского района должна являться местом обязательного ежегодного мониторинга. Проведенные исследования показали, что с учетом жителей 2-х крупных городов (Иркутск и Ангарск), заболевших после выезда на отдых в Ольхонский район, реальная заболеваемость клещевыми инфекциями значительно выше официально регистрируемой в Ольхонском районе (КЭ — в 2 раза, ИКБ — в 6,6 раз, КР — в 2,2 раза). Отмечено, что за период 2005–2011 гг. количество зарегистрированных случаев присасывания клещей увеличилось почти в 3 раза (с 66 в 2005 г. до 192-х в 2011 г.).

Основными переносчиками возбудителей клещевых инфекций на территории района являются клещи *D. nuttalli* и *I. persulcatus*. Проведен анализ данных 92 учетов клещей в 53 природных биотопах Ольхонского района за период с 1989 по 2011 г. Было собрано на флаг, 9227 экз. клещей. Численность *D. nuttalli* составила в пик активности в апреле в среднем 95,1 экз.ф/км (1989–1994 гг.), в мае — 57 экз.ф/км (2008–2011 гг.). Численность *I. persulcatus* была гораздо ниже — в конце апреля — 3,2–5,7 экз.ф/км (1989–1991 гг.), в мае — 4,1–10,3 экз.ф/км (1992–2003 гг.). Анализ результатов 25 учетов клещей на домашних животных (1146 экз.) в 17 точках (летники, населенные пункты) Ольхонского района, подтвердил их значительную роль в прокормлении клещей *D. nuttalli*. Средняя заклещевленность (экз./голову) составила: коров — 6,6; овец — 7,4; коз — 11, лошадей — 21,1. Вирусофорность клещей *D. nuttalli*, снятых с домашних животных, была равна 32,9%, зараженность боррелиями — 11,5%.

Получены новые данные о сочетанных очагах КЭ, ИКБ и КР на территории Ольхонского района. Выявлены новые для данного региона патогены — возбудители моноцитарного эрлихиоза (МЭЧ) и гранулоцитарного анаплазмоза (ГАЧ) человека. Зараженность клещей *D. nuttalli* вирусом КЭ составила 0,6%, боррелиями — 4,5%, риккетсиями — 57,4%, анаплазмами — 0,4%, эрлихиями — 1,3%. Вирусофорность *I. persulcatus* составила 0,3%, в одной пробе обнаружены возбудители трех инфекций — КЭ, МЭЧ и ГАЧ.

О СИТУАЦИИ ПО КЛЕЩЕВОМУ ВИРУСНОМУ ЭНЦЕФАЛИТУ В РЕСПУБЛИКЕ БУРЯТИЯ, МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ

А.Б. Болонинов, С.С. Ханхареев, Р.С. Шобоева, Л.В. Байронова

Управление Роспотребнадзора по Республике Бурятия, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ

Республика Бурятия относится к регионам с высоким уровнем заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом. С 1995 г. отмечается рост заболеваемости с максимальным уровнем в 2002 г., где показатель на 100 тыс. населения составил 21,2 и средний показатель по стране в 6 раз (РФ — 3,6). По итогам 2011 г. показатель заболеваемости составил 8,2 на 100 тыс. населения. За последние годы отмечается увеличение количества районов, где регистрируется заболеваемость населения клещевым вирусным энцефалитом. Если до 1993 г. случаи заболевания зарегистрированы в 6 районах, а с 2000 г. — в 20 из 21 районов и г. Улан-Удэ. Укусы клещей регистрируются во всех районах и г. Улан-Удэ.

Результаты сезонных мониторингов и изучение динамики численности иксодовых клещей в природе свидетельствуют о повышении их активности на всей территории республики, не исключая районы с низкой степенью риска. По данным зоолого-энтмологических исследований средний многолетний показатель численности (за 5 лет) составляет 143 особи на флаги/км, зараженность клещей вирусом КВЭ составила 10,3% (2011 г.).

В Республике Бурятия реализуется стратегия, направленная на проведение массовой иммунизации населения эндемичных районов с 4-летнего возраста для достижения привитости не менее 95%. В течение 2008–2009 годов технология массовой иммунизации населения с достижением привитости 80% отработана на территории 2 «пилотных» Баргузинском и Прибайкальском районах, отнесенных к высокоэндемичным территориям. Особое внимание уделяется на иммунизацию социально незащищенных слоев населения (дети, пенсионеры, неработающие). В 2011 г. принят Закон Республики Бурятия «Об иммунопрофилактике населения Республики Бурятия» от 05.05.2011 № 2005-IV, которым предусмотрено финансирование из республиканского бюджета в течение 2012–2016 гг. в сумме 10 714,0 тыс. рублей на иммунизацию детей из семей, находящихся в трудных жизненных ситуациях.

Учитывая важность мероприятий по снижению численности клещей в местах отдыха населения, площади акарицидных обработок достигли 1509,1 га в 2011 г. против 132 га в 2003 г. Обработками охвачены территории детских оздоровительных учреждений, баз отдыха, турбаз, парков, кладбищ, участ-

ков леса, прилегающих к населенным пунктам. Проводится информационно-разъяснительная работа среди населения по вопросам специфической и неспецифической профилактики с использованием средств массовой информации на русском и бурятском языках.

О БЕШЕНСТВЕ В РЕСПУБЛИКЕ БУРЯТИЯ

А.Б. Болوشيнов, С.С. Ханхареев, Р.С. Шобоева, Л.В. Байронова, Н.В. Данчинова

Управление Роспотребнадзора по Республике Бурятия, г. Улан-Удэ

До 2011 г. Республика Бурятия считалась благополучной по бешенству. В течение 2011–2012 гг. в Закаменском районе зарегистрированы случаи заболевания бешенством среди диких, домашних плотоядных и сельскохозяйственных животных. За период с 27 февраля по 15 апреля 2011 г. в 3 неблагополучных пунктах по бешенству животных зарегистрированы 13 лабораторно подтвержденных случаев бешенства среди животных (4 — крупный рогатый скот, 6 — лисиц, 1 — барсук, 1 — волк, 1 — собака), проведенных Референс-центром по природно-очаговым инфекциям ФКУЗ «Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Сибири и Дальнего Востока» Роспотребнадзора. С 28 января по 25 февраля 2012 г. в 2 селах данного района зарегистрированы 4 случая заболевания бешенством коров, диагнозы которых также подтверждены лабораторными исследованиями в Иркутском НИПЧИ Сибири и Дальнего Востока.

Всего в условиях риска заражения находились 30 человек, контактировавших с больными бешенством животными, из них 4 проведено комбинированное антирабическое лечение, 26 — курс антирабических лечебно-профилактических прививок с применением концентрированной антирабической вакцины, контактные здоровы.

Неблагополучные по бешенству села района расположены на расстоянии 20–25 км севернее государственной границы с Монголией. Кроме этого, молекулярно-генетический анализ 13 штаммов вируса бешенства, проведенных в 2011 г. ФКУЗ «Иркутский НИПЧИ Сибири и Дальнего Востока» Роспотребнадзора, свидетельствует, что данные штаммы наиболее близки к изолятам из Монголии, где в северо-западных аймаках Монголии, граничащих с Закаменским районом, бешенство систематически регистрировалось среди животных. Таким образом, эпизоотия бешенства в Закаменском районе республики возникла в результате заноса вируса с территории Монголии по долине трансграничной реки Джиды. Регистрация в 2012 г. новых случаев заболевания животных свидетельствует о возможном формировании природного очага бешенства на территории Закаменского района республики.

В связи с эпизоотическим неблагополучием по бешенству и в целях обеспечения эпидемиологического благополучия населения угрожаемой территории Закаменского и Джидинского районов Правительством Республики Бурятия, управлением Роспотребнадзора по Республике Бурятия совместно с заинтересованными министерствами и ведомствами проводится комплекс организационных, профилактических, противоэпизоотических и противоэпидемических мероприятий.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИНФЕКЦИОННОЙ И ПАЗАРИТАРНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ АЛТАЙ

М.П. Бородулина, Н.В. Кривцов, Л.П. Шашукова, А.А. Сайданова

Управление Роспотребнадзора по Республике Алтай, г. Горно-Алтайск

Ежегодно в Республике Алтай регистрируется от 30 до 55 тыс. случаев инфекционных заболеваний. Наибольшую долю составляют грипп и острые респираторные вирусные инфекции, удельный вес которых составляет 90–95%.

В структуре заболеваемости без учета острых респираторных вирусных инфекций и гриппа инфекционная заболеваемость в 2005–2011 гг. не превышает средний многолетний уровень (2486,5) и эпидемиологическая ситуация расценивается как благополучная. Самый низкий уровень заболеваемости инфекционными заболеваниями отмечался в 2009 г. и составил 1586,0 на 100 тыс. населения.

Заболеваемость паразитарными болезнями на протяжении анализируемых лет также оценивается как благополучная, а в 2011 г. был зарегистрирован самый низкий показатель заболеваемости и составил 729,4.

В течении последних 5 лет в Республике Алтай не регистрировались: холера и вибрионосители холеры, сибирская язва, крымская лихорадка, бешенство, орнитоз, сыпной тиф, болезнь Бриля, лихорадка Ку, геморрагическая лихорадка с почечным синдромом, листериоз, легионеллез, брюшной тиф, пневмоцитоз, паразитонительство возбудителей малярии. Из числа инфекций, управляемых средствами вакцинопрофилактики, в Республике Алтай не регистрировалась дифтерия, корь, полиомиелит; отмечаются спорадические случаи коклюша, эпидемического паротита; значительно снижена заболеваемость краснухой, острым вирусным гепатитом В.

В сравнении с заболеваемостью по Российской Федерации в Республике Алтай в период 2005–2010 гг. стойкое превышение уровня заболеваемости наблюдается по следующим инфекциям: дизентерии, острые кишечные инфекции установленной этиологии, туберкулезу, сифилису, гонорее, клещевому сыпному тифу, клещевому весенне-летнему энцефалиту, болезни Лайма, туляремии. В 2007–2010 гг. отмечается превышение российских показателей по болезни, вызванной ВИЧ, трихинеллезу.

Таким образом, в Республике Алтай наиболее актуальными были и остаются следующие инфекции: грипп и острые респираторные вирусные инфекции, кишечные инфекции, социально-обусловленные инфекции (туберкулез, сифилис и гонорея), клещевые инфекции.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ КРОВСОСУЩИХ КОМАРОВ КОМПЛЕКСА CULEX PIPIENS УРБАНИЗИРОВАННЫХ ЗОН ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Л.И. Бубликова

Медицинский институт ФГБОУ ВПО «Орловский государственный университет», г. Орел

Кровососущие комары комплекса *Culex pipiens* привлекают особое внимание ученых в связи с серьезным эпидемиологическим значением и высокой численностью. Комплекс *Culex pipiens* представлен

двумя экотипами — неавтогенным *ripiens* и автогенным *molestus* (способным откладывать первую порцию яиц без кровососания, за счет личиночных запасов питательных веществ. Комары *Cx. molestus* отличаются повышенной агрессивностью по отношению к человеку. Кроме беспокойства, связанного с укусами, комары этого комплекса имеют эпидемиологическое значение как переносчики возбудителей ряда паразитарных и инфекционных заболеваний — филярий, арбовирусных инфекций (в том числе западно-нильской лихорадки человека). Учитывая высокую эпидемиологическую значимость, а также участвовавшие жалобы населения на укусы назойливых кровососов, целесообразно проанализировать некоторые экологические и биологические особенности комаров комплекса *Culex ripiens* в условиях урбанизированных территорий Орловской области. Сбор материала осуществляли на территории Орловской области (г. Орел, пос. Нарышкино, Змиевка, Знаменка, Лаврово) в период 2007–2010 гг. Сборы личинок комаров производили в различных естественных и искусственных водоемах. При определении собранного личиночного материала для дифференциации неавтогенной и автогенной форм устанавливали основную морфологический признак — величину сифонального индекса (Виноградова, Резник, 1995).

Анализ собранного материала свидетельствует о высокой численности популяций этого вида на всей изучаемой территории. Полученные данные указывают на высокую вариабельность сифонального индекса личинок в пределах разных популяций (3,8–5,6). По совокупности морфологических и биологических признаков в условиях антропогенных ландшафтов Орловской области установлено наличие популяций как *Cx. ripiens*, так и *Cx. molestus*. При этом автогенные популяции зарегистрированы только в условиях урбанизированных ландшафтов. Основной причиной массового появления автогенной формы комаров можно считать формирование подвальных внутридомовых водоемов. Из подвалов комары проникают в жилые помещения. Очаги массового выплода комаров на территории населенных пунктов возникают также в колодцах и люках. Роль водоемов открытого типа невелика, так как они образуются лишь в летний период вследствие неисправности водопроводной сети. В теплое летнее время массовое кровососание происходит в парках, садах и около домов. Все это способствует усилению эпидемиологической значимости синантропных популяций комаров комплекса *Culex ripiens* в условиях урбанизированных зон Орловской области.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКОЙ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ В РЕСПУБЛИКЕ МАРИЙ ЭЛ

С.И. Булатова, Е.М. Гуня, Т.А. Кузнецова

Управление Роспотребнадзора по Республике Марий Эл, г. Йошкар-Ола

Республика Марий Эл относится к эндемичной территории по заболеваемости геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС). Уровень заболеваемости ГЛПС в республике ежегодно превышает средний показатель по России в 3–8 раз.

По официальным данным, в Республике Марий Эл первый случай заболевания ГЛПС был зарегистрирован в 1952 г., всего за период с 1952 по 2011 г.

в республике зарегистрировано 5462 случая заболевания. Эпидемические подъемы заболеваемости происходят через каждые 2–3 года, что укладывается в классическую схему, в эти же периоды наблюдается интенсивная эпизоотия среди грызунов и их высокая численность. Так, наиболее высокий подъем наблюдался в 2004 г., когда было зарегистрировано 387 заболеваний, из них 4 — с летальным исходом, показатель заболеваемости составил 52,3 на 100 тыс. населения. Следующие подъемы заболеваемости регистрировались в 2008 и 2011 годах, в эти годы было зарегистрировано 240 случаев (показатель — 34,1 на 100 тыс. населения), из них 2 с летальным исходом, и 196 случаев (показатель — 28,2) соответственно. Проведен анализ заболеваемости ГЛПС по местам заражения, выделены населенные пункты, расположенные на территории высокой активности очагов ГЛПС. За последние 3 года заражения в основном происходили при посещении леса (40,1%), во время работ в садах и огородах (17,5%), в бытовых условиях (21,5%), при проведении сельскохозяйственных работ (9,5%). Ежегодно 10–15% людей заражаются за пределами Республики Марий Эл.

Для заболеваемости ГЛПС характерна выраженная летне-осенняя сезонность. В годы эпидемического подъема наблюдались заболевания и в осенне-зимний период, связанные с массовой осенней миграцией грызунов в людские поселения. В целях стабилизации эпидемиологической ситуации в республике издано распоряжение Правительства Республики Марий Эл «О неотложных мерах по обеспечению эпидемиологического благополучия населения на территории Республики Марий Эл» и принят Межведомственный комплексный план по борьбе с грызунами и профилактике природно-очаговых инфекций, в рамках которого с 2007 г. ежегодно из республиканского бюджета выделялись финансовые средства на проведение барьерной дератизации вокруг неблагополучных по ГЛПС населенных пунктов.

Систематическое проведение барьерной и сплошной домовой дератизации в осенне-зимний период в комплексе другими мерами по профилактике ГЛПС способствовали в последние 5 лет снижению интенсивности заболеваемости в годы эпидемического подъема.

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР ЗА ТУЛЯРЕМИЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ МАРИЙ ЭЛ

С.И. Булатова, Е.М. Гуня, Т.А. Кузнецова

Управление Роспотребнадзора по Республике Марий Эл, г. Йошкар-Ола

В Республике Марий Эл систематически проводятся эпизоотологические наблюдения за природными очагами туляремии. В ходе наблюдений в 2005 г. установлена активизация природного очага туляремии в одном из районов республики (Килемарском), где был изолирован возбудитель туляремии от грызуна — водной полевки. На остальных 16 административных территориях уровень положительных находок на туляремию при исследовании погадок хищных птиц, помета хищных, остатков грызунов, подснежных гнезд грызунов в среднем по республике составлял от 3,0 до 12,5%. Учитывая отсутствие положительных результатов на туляремию при исследовании иммунного статуса населения, нерегулярные находки туляремийного антигена на объектах окружающей среды за последние 5 лет, отсутствие случаев заболевания

среди людей, территория республики была отнесена к малоактивным очагам по туляремии.

В мае–июне 2010 г. было зарегистрировано 2 случая туляремии среди жителей республики. По данным эпидемиологического анамнеза заболевшие не выезжали за пределы республики. Первичные диагнозы у заболевших — «Острый гнойный шейный лимфаденит. Лихорадка неясного генеза», «Лакунарная ангина. Подчелюстной лимфаденит слева». Первичный диагноз «туляремия» у первой заболевшей был поставлен на 21-й день с момента обращения за медицинской помощью, у второй — на 17-й день. При проведении эпидемиологического расследования по первому случаю установлено, что возможно заражение произошло во время пребывания на территории кладбища (при лабораторном исследовании в РНГА с туляремийным диагностиком у одного отловленного грызуна титр антител составил 1:80). Вторая больная была обследована лабораторно на туляремию через 5 дней после выписки из стационара. Предположительно заражение произошло при ремонте частного дома, расположенного вблизи леса. С объектов внешней среды положительных находок на туляремию не обнаружено, на обследуемой территории отмечены следы пребывания грызунов и мышиные норы. При медицинском наблюдении и лабораторном обследовании жителей данного населенного пункта случаев заболевания туляремией не выявлено.

В течение 2010–2011 гг. повторных случаев заболевания туляремией среди населения, проживающего на данных территориях, не выявлено.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР ЗА МАЛЯРИЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ МАРИЙ ЭЛ

С.И. Булатова, М.В. Кониная, З.А. Васильева

Управление Роспотребнадзора по Республике Марий Эл, г. Йошкар-Ола

Республика Марий Эл на протяжении многих лет была неблагополучной по малярии. Как массовая инфекция малярия в республике была ликвидирована в 1960 г. До 1979 г. имели место единичные случаи завоза малярии из тропических стран. С 1980 г. в республике стали регистрироваться завозные случаи малярии из Афганистана, за 1980–89 гг. зарегистрировано 46 случаев, из них 42 — завозных и 4 местных случая трехдневной малярии; заболели 4 девочки 14 лет, отдыхавшие в пионерском лагере, расположенном на берегу озера в Волжском районе. Источником инфекции послужил демобилизованный из Афганистана, студент педагогического института, который проходил практику в пионерском лагере. С 1990 по 1993 гг. случаи малярии не регистрировались. С 1994 по 2011 гг. зарегистрировано 14 случаев завозной малярии, из них в 2003 г. — 1 случай тропической малярии из Эфиопии, который закончился летальным исходом.

Переносчик малярии в республике представлен одним видом малярийных комаров — *Anopheles messeae*, численность которого достигает 180–220 экземпляров на 1 м² контрольного помещения. После поднятия уровня воды Чебоксарского водохранилища часть территорий Горномарийского и Звениговского районов была затоплена. Энтомологическая обстановка в зоне его влияния резко изменилась, образовалось много мелководий, которые стали местами выплода малярийных кома-

ров. В настоящее время фенологические наблюдения за развитием переносчика малярии, сезонным ходом численности окрыленных комаров *Anopheles messeae* в разных типах помещений и личинок в водоемах проводятся в четырех населенных пунктах республики. Многолетними фенологическими наблюдениями установлено, что в Республике Марий Эл климатические условия позволяют развиваться в сезон 3–5 поколениям (в 2005 г. — 3, с 2007 по 2009 гг. — 4, в 2010, 2011 гг. — 5) малярийных комаров.

С целью снижения численности кровососущих насекомых и клещей — переносчиков трансмиссивных заболеваний, в республике ежегодно проводятся обработки открытых территорий (детских оздоровительных учреждений, баз отдыха, парков). Проводится надзор за состоянием гидротехнических сооружений при проведении проверок в отношении сельских поселений, хозяйствующих субъектов.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР ЗА КЛЕЩЕВЫМ ВИРУСНЫМ ЭНЦЕФАЛИТОМ В РЕСПУБЛИКЕ МАРИЙ ЭЛ

С.И. Булатова, М.В. Кониная, Е.М. Гуня, З.А. Васильева

Управление Роспотребнадзора по Республике Марий Эл, г. Йошкар-Ола

Территория Республики Марий Эл по природно-климатическим условиям является эндемичной по клещевому вирусному энцефалиту и клещевому боррелиозу. В республике основными переносчиками возбудителей заболеваний, имеющими решающее эпидемиологическое значение, являются клещи рода *Ixodes*, которые представлены 2 видами: *I. persulcatus* и *I. ricinus*. Средняя численность клещей на 1 км маршрута составляет 23,3 (от 0 до 43 экз.).

Клещевой вирусный энцефалит в республике впервые был зарегистрирован в 1961 г. С 1961 г. и по настоящее время (50 лет) зарегистрировано 117 случаев заболеваний, все заражения происходили через укусы клещей. Ежегодно в эпидсезон в лечебно-профилактические учреждения республики обращаются за медицинской помощью по поводу присасывания клещей более 1500 человек, из них 20% — дети. Максимальное количество случаев заболеваний было зарегистрировано в 1996, 1998, 2005 и 2009 гг. (по 10 случаев). Случаев заболеваний среди привитых против клещевого вирусного энцефалита не зарегистрировано. При исследовании иммунного статуса среди населения республики специфические антитела к вирусу клещевого энцефалита обнаружены на разных территориях у 5,0–21,0% обследованных. С целью изучения экологии возбудителей ежегодно проводятся исследования клещей, доставленных с административных территорий республики. Зараженность клещей вирусом клещевого энцефалита по средним многолетним данным составила от 2,3 до 5,7%, боррелиями — от 9,4 до 21,5%. При проведении экспресс-исследований клещей, снятых с пострадавших от укусов, в 10,9–14,3% выявлен антиген вируса клещевого энцефалита, в 15,4–32,4% — боррелии. С целью дальнейшего изучения экологии возбудителей в клещах в 2010 г. в рамках договора с ЦНИИ эпидемиологии проведены исследования 324 клещей из 7 административных территорий республики. По результатам исследований в 34,9% выявлены *Borrelia burgdorferi*, 10,2% — *E. muris/E. Chaffeensis*, 6,8% — эрлихии, 0,6% — вирус клещевого энцефалита, 0,3% — анаплазмы, 0,3% — *A. phagocytophilum*.

В целях снижения численности клещей — переносчиков вышеуказанных заболеваний, в республике ежегодно организуются и проводятся акарицидные обработки территорий детских оздоровительных учреждений, баз отдыха, парков, скверов, кладбищ. Так, в сезон 2011 г. проведены обработки на площади 570,1 га, что в 1,4 раза больше обработанных площадей в 2010 г.

НОВЫЕ СВЕДЕНИЯ О РАСПРОСТРАНЕНИИ ТАЕЖНОГО КЛЕЩА (*IXODES PERSULCATUS*) В КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Л.А. Буренкова

ФГБУ «Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М.П. Чумакова» РАМН, Московская область

На территории Калужской области широко распространены 3 вида эпидемиологически значимых иксодовых клещей: *Dermacentor reticulatus* Fabr., *Ixodes ricinus* L. и *I. persulcatus* P.Sch. Два первых встречаются здесь почти повсеместно и довольно многочисленны, тогда как *I. persulcatus* был ранее отмечен только в районах, относящихся к западным границам его распространения (Кировский, Людиновский, Жиздренский, Хвостовичевский, Козельский и Малоярославецкий).

На протяжении 20 лет мы проводили регулярные наблюдения за динамикой численности популяции *I. ricinus* и зараженностью клещей возбудителями клещевого боррелиоза в окрестностях с. Высокиничи Жуковского района Калужской области. Сбор и учет клещей проводили на флаг на трех постоянных участках, существенно различающихся по составу растительности и степени антропогенной нагрузки. За этот период было собрано и исследовано 4157 особей *I. ricinus*, при этом зараженность клещей боррелиями составила в среднем 27,3%. За все годы наблюдений в сборах присутствовали только два вида: *I. ricinus* и *D. reticulatus*, причем оба имели два хорошо выраженных пика активности — весной и осенью. В конце июня 2011 г. во время очередного учета было отловлено 19 клещей *I. ricinus* (12 самок, 7 самцов) и 1 самка *I. persulcatus* на одном из участков во влажном елово-лиственном лесу, расположенном по краю болота. Участок характеризуется близостью к селу, здесь постоянно выпасается скот, часто встречаются следы диких копытных и копки кабанов, много птиц. Это может свидетельствовать как о случайном заносе, так и о наличии в настоящее время в данном районе пока еще малочисленной популяции данного вида. При благоприятных климатических и биотопических условиях, а также достаточного круга прокормителей, ситуация может измениться. Известно, что в области симпатрии *I. ricinus* и *I. persulcatus* проявляют достаточно четкую биотопическую дифференциацию, при этом нередко имеют место совпадение биотопов и случаи совместного обитания этих двух видов. Поэтому нахождение даже одной особи *I. persulcatus* близ села в Жуковском районе Калужской области, удаленном от общеизвестного ареала распространения данного вида, может иметь важное эпидемиологическое значение. Учитывая также, что клещи данного вида являются переносчиками клещевого энцефалита, боррелиоза и ряда других инфекций, данный факт заслуживает, на наш взгляд, внимания и проведения дальнейших полевых наблюдений.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО БРУЦЕЛЛЕЗУ В РЕСПУБЛИКЕ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ-АЛАНИЯ

Т.М. Бутаев¹, Н.И. Отараева², З.З. Каболова², М.С. Царикаева², Ф.Т. Бекузарова¹

¹Управление Роспотребнадзора по РСО—Алания, г. Владикавказ;
²ГБОУ ВПО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития РФ, г. Владикавказ

Бруцеллез остается основной краевой инфекционной патологией человека в РСО—Алания, где данная проблема остается весьма актуальной. Тесный контакт человека с животными таит в себе по-прежнему определенную опасность для его здоровья. Несмотря на проводимые ветеринарной службой оздоровительные мероприятия, эпидемиологический процесс бруцеллеза поддерживается циркуляцией возбудителя среди сельскохозяйственных животных. У 0,5–0,6% обследованных КРС выделяется *Bg. Bovis*, положительно реагирующих среди МРС—не выявлено. В республике отсутствуют неблагополучные по бруцеллезу хозяйства, имеются 11 неблагополучных населенных пунктах. Все большое поголовье сдается на убой.

В РСО—Алания до 70-х годов ежегодно регистрировалось до 300 случаев заболевания бруцеллезом. В последующие три десятилетия число больных ограничилось 50 случаями. За последнее десятилетие отмечаются спорадические случаи заболевания, среднестатистический показатель заболеваемости составил 2,0 на 100 тыс. населения, с 2008 г. показатель не превышает 1,1. Случаи бруцеллеза ежегодно регистрируются практически на всех 9 административных территориях. Результаты эпидемиологических наблюдений свидетельствуют о том, что основными причинами заражения людей являются нарушения санитарно-ветеринарных правил, несвоевременное выявление больных животных и их изоляция. В 80% случаев отмечается контактно-бытовой путь заражения (уход за КРС), в 20% алиментарный (употребление в пищу молочных продуктов без термической обработки). Анализ возрастной структуры заболевших за последние десять лет свидетельствует о превалировании лиц наиболее трудоспособного возраста — 30–55 лет (80%). Случаи заболеваний, связанных с профессиональным фактором в последние годы не регистрируются. Динамика охвата диспансерными профилактическими осмотрами работников животноводства имеет неустойчивую тенденцию и варьирует — от 95 до 77,6%, из них с применением серологических методов исследований до 79,5%.

Успех работы во многом зависит от эффективности проводимых санитарно-ветеринарных и административно-хозяйственных мероприятий, а также осведомленности населения, индивидуальных владельцев сельскохозяйственных животных мерам профилактики.

ОБ ЭПИЗООТОЛОГО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО БЕШЕНСТВУ В РСО-АЛАНИЯ

Т.М. Бутаев, Н.И. Отараева, Т.Н. Нартикова

Управление Роспотребнадзора по Республике Северная Осетия—Алания

В Республике Северная Осетия—Алания эпизоотолого-эпидемиологическая ситуация по бешенству в последние 3 года оставалась нестабильной. Наивысшие показатели эпизоотологического не-

благополучия регистрировались с 2001 г по 2005 гг. (76, 86, 93, 79, 59) и в 2009 г. (66). Основным резервуаром бешенства на территории республики остается лисица.

Заболеваемость бешенством среди людей не регистрировалась, последний случай бешенства регистрировался в 2008 г., а в 2001 г. — 6 случаев. Несмотря на снижение показателя обращаемости по поводу укусов с 1066,7 в 2002 г. до 538,8 на 100 тыс. населения, по-прежнему высок показатель обра- щаемости, превышающий среднефедеральный (в РФ — 309,0). Так, в 2011 г. за антирабической помощью в лечебно-профилактические учреждения республики обратились 3784 человек, в том числе детей до 14 лет — 1246 (против 4101 и 1281 в 2010 г.). Удельный вес повреждений (укусов, ссадин, ослю- нений) домашними животными составил — 57,1%, укусы опасной локализации — 31,7%; укусы дикими животными — 122 человека, из них дети до 14 лет — 53 (в 2010 г. соответственно: 119 человек и 49 человек). С более тяжелыми укусами на стационарном лече- нии находились 513 человек

Зарегистрировано 24 эпизоотических очага, лабораторно подтвержденных. Вовлечены в эпи- зоотический процесс домашние животные — собаки (8), кошки (7), сельскохозяйственные животные (9). В целях стабилизации эпизоотолого-эпидемиологической ситуации, совершенствования системы профилактических и противоэпизооти- ческих мероприятий Постановлением Правительства РСО—Алания от 14.06.2011 г. за № 154 утверждена «Республиканская целевая программа по профи- лактике бешенства на 2012–2014 гг.» с общим фи- нансированием 36367,91 тыс. руб. Вопросы про- филактики бешенства рассмотрены на заседаниях Совета экономической и общественной безопас- ности РСО—Алания, СПЭК, Правительства, АМС г. Владикавказа и районов. За последние два года откорректированы и утверждены главами АМС пра- вила содержания домашних животных, улучшилась работа по регулированию численности безнадзор- ных животных, приведшая к снижению их числен- ности, улучшилась работа по паспортизации, учету домашних животных, работе по профилактической иммунизации. Предприняты меры по коренному улучшению материально — технического обеспече- ния лаборатории особо опасных инфекций ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в РСО—Алания». Таким образом, успешная борьба с бешенством воз- мжна при консолидации действий служб и ведомств различного подчинения, реализации комплекса организационно-хозяйственных, противоэпизооти- ческих и противоэпидемических мероприятий.

К ВОПРОСУ ЭПИЗОТОЛОГИИ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ ТУЛЯРЕМИИ В РЕСПУБЛИКЕ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ — АЛАНИЯ

Т.М. Бутаев¹, Н.И. Отараева², М.С. Царикаева², Т.Ю. Джусоева¹

¹Управление Роспотребнадзора по РСО—Алания, г. Владикавказ; ²ГБОУ ВПО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Минздрава РСО, г. Владикавказ

Туляремия — природно-очаговая, зоонозная ин- фекция, возбудитель которой мелкая грамотрица- тельная коккобактерия *Francisella tularensis*. На тер- ритории РФ распространен голарктический подвид,

резервуаром которого в природе являются грызуны и зайцеобразные, обладает высокой патогенностью (100% восприимчивость, 10–50 бактерий достаточно для развития инфекционного процесса). На терри- тории РФ отмечается активизация очагов туляре- мии, заболеваемость ежегодно регистрируется от 100 и более случаев. Так, в 2005 г. заболеваемость вырос- ла почти в 7 раз. В большей части случаев, по дан- ным эпиданамнеза, у больных отмечены контакты с млекопитающими (17,9%), укусы кровососущих членистоногих (70%), вода при купании или пи- тье, пищевые продукты, загрязненные грызунами. По данным М.М. Руднева массовые заболевания ту- ляремией в Северной Осетии (Курпской, Аланский и Малгобекский районы) регистрировались в 1922 г., 1925–1926 гг., 1933–1934 гг., 1937, 1940 годах. Крупная вспышка (82 больных) описана в 1952 г. в указанных районах. Причина — необычайно высокая числен- ность грызунов на территории Северной Осетии, раз- литая эпизоотия среди домовых мышей и обыкно- венной полевки. Туляремия в РСО—Алания с 1953 г. не регистрируется. Тем не менее, учитывая дли- тельную циркуляцию возбудителя в природе (до 60 и более лет), наличие соответствующего лоймо- потенциала, эпизоотическую и эпидемическую си- туацию по туляремии нельзя считать спокойной. Это подтверждается и результатами исследований полевого материала и выделением туляремийной культуры в Пригородном районе республики (1978, 1979 гг.), определением туляремийного антигена в погадках хищных птиц, собранных на территории Моздокского (1979, 1982, 1983 гг.), Правобережного (1979 г.), Ирафского (1982, 2011 гг.), Алагирского (1982, 2005, 2010 гг.), Ардонского (2010, 2011 гг.), Дигорского (2010 г.) районов. Указанное свидетельствует не толь- ко о наличии малоактивных очагов туляремии сре- ди грызунов, но и об их активизации. В этой связи актуальны вопросы мониторинга за численностью мелких мышевидных грызунов (пересмотра стаций, с корректировкой в сторону их увеличения в энзоо- тичных районах республики), иммунизация подле- жащих контингентов, взаимодействия с ветслужбой по вопросам дератизации на полях, лабораторная диагностика туляремии у больных с диагнозами, не исключающими туляремию.

ИЗУЧЕНИЕ ЦИРКУЛЯЦИИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ТРАНСМИССИВНЫХ ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫХ ИНФЕКЦИЙ НА ТЕРРИТОРИИ КАВКАЗСКИХ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД

Н.Ф. Василенко¹, А.В. Ермаков², И.Н. Заикина¹, У.М. Ашибаков¹, А.С. Волюнкина¹, Л.И. Заревина¹, Е.С. Котенев¹, А.А. Зайцев¹, А.Н. Куличенко¹

¹ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора, г. Ставрополь; ²Управление Роспотребнадзора по Ставропольскому краю, г. Ставрополь

Кавказские Минеральные Воды (КМВ) — уни- кальный, особо охраняемый эколого-курортный ре- гион России, который по своим природно-лечебным ресурсам не имеет аналога на Евро-Азиатском континенте. Интенсивное развитие санаторно-курортного комплекса, туристическо-рекреационной инфра- структуры способствует большому притоку туристов в данный регион. Это обуславливает повышенные требования к обеспечению противоэпидемической безопасности населения. Климатические особенно-

сти КМВ с его ландшафтным разнообразием, обилием иксодовых клещей и комаров, процессами антропогенного влияния на экосистемы создают благоприятные условия для формирования природных очагов трансмиссивных инфекций, что определяет необходимость изучения циркуляции их возбудителей на данной территории Ставропольского края.

В результате эпизоотологического мониторинга территории КМВ, проведенного в 2010–2011 гг., собраны 8307 экз. иксодовых клещей, отловлено 386 грызунов. В связи с тем, что среди природно-очаговых вирусных инфекций на территории Ставропольского края лидирующее место занимает Крымская геморрагическая лихорадка (КГЛ), о чем свидетельствует высокая заболеваемость людей и ежегодное выявление возбудителя в полевом материале, в первую очередь, материал был исследован на наличие возбудителя этой инфекции. Антиген вируса ККГЛ выявлен в 36 пробах (5,1%) клещей в Предгорном районе и 23 пробах (6,0%) головного мозга грызунов в Минераловодском районе, городах Железноводск, Ессентуки и Лермонтов. В 20 пробах (13,2%) клещей обнаружена рРНК возбудителя Лайм-боррелиоза (11 проб в г. Кисловодске, 4 — в г. Ессентуки, 5 — в Предгорном районе). ДНК возбудителя анаплазмоза выявлена в 25 пробах (16,5%) клещей, 20 из которых — в Предгорном районе, 3 — в Кисловодске и 2 — в Ессентуках. Положительными на наличие ДНК и антигена возбудителя туляремии были 2 пробы иксодовых клещей из Предгорного района. Антиген вируса клещевого энцефалита (КЭ) обнаружен в 24 пробах (5,3%) клещей. В Предгорном районе и ряде городов КМВ выявлены грызуны, инфицированные вирусом Западного Нила (3,4%) и хантавирусами (4,2%).

Полученные результаты свидетельствуют о циркуляции вирусов ККГЛ, ЗН, КЭ, геморрагической лихорадки с почечным синдромом, возбудителей Лайм-боррелиоза, анаплазмоза, туляремии в регионе КМВ и необходимости дальнейшего проведения эпидемиологического и эпизоотологического мониторинга за трансмиссивными природно-очаговыми инфекциями.

СОЗДАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «ХОЛЕРА НА КAVKAZE»

О.В. Васильева, С.И. Москвитина, В.Н. Савельев, Б.В. Бабеньшев

ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора, г. Ставрополь

В настоящее время во всех областях науки наблюдается значительное превышение объема накопленной информации над возможностями ее анализа и интерпретации. В этой ситуации задачу накопления, хранения, систематизации и предоставления данных в удобном для восприятия виде призваны решать информационные системы различного назначения. Основу таких систем представляют собой компьютерные базы данных.

При разработке информационной системы был сделан акцент на веб-технологии, которые в отличие от локальных автоматизированных рабочих мест не требуют дополнительного программного обеспечения и дают максимальную степень оперативности получения и передачи информации. К преимуществам веб-решений можно отнести

нулевую стоимость дополнительных рабочих мест и снижение требований к навыкам работы с компьютером. Для работы требуется лишь интернет-браузер, присутствующий на любом современном компьютере. Не менее важным является снижение вероятности ошибок за счет контроля ввода запросов и предоставления расширенного пользовательского меню, исключающего некорректное написание большинства параметров.

Для создания информационной системы использованы современные программные продукты с открытым кодом. В качестве системы управления базой данных выбрана MySQL. Пользовательский интерфейс написан на языке PHP с применением технологии AJAX. Кроме того, для наглядной визуализации географических объектов использованы Яндекс.Карты. На картах наглядно представлены места выделения холерных вибрионов, как из окружающей среды, так и от людей.

База данных включает в себя 6166 паспортов штаммов холерного вибриона, выделенных из окружающей среды, от больных и вибрионосителей в период с 1969 по 2004 г. на территории республик Северного Кавказа, Ставропольского и Краснодарского краев, Азербайджана и Армении.

Представлены многолетние данные о местах проявления холеры у людей, распространения холерных вибрионов эльтор в воде поверхностных водоемов и сточных водах, их свойствах (биохимических, серологических, фаголизательных, чувствительность к антибиотикам), а также данные, указывающие на эпидемическую значимость возбудителя болезни. Таким образом, разработанная информационная система является инструментом для анализа в системе эпидемиологического надзора за холерой на Кавказе.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ КОНЦЕНТРИРОВАННОЙ ОЧИЩЕННОЙ ЛЕПТОСПИРОЗНОЙ ВАКЦИНЫ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ЛЕПТОСПИРОЗА В ЮЖНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

Б.Ф. Вачаев¹, И.Л. Юрьева¹, В.Ф. Кондратенко¹, Э.А. Яговкин¹, Ю.А. Ананьина², М.Ю. Соловьев³, Г.Т. Айдинов⁴, М.М. Швагер⁴, М.О. Мкртчян⁵

¹ФБУН «Ростовский научно-исследовательский институт микробиологии и паразитологии» Роспотребнадзора, г. Ростов-на-Дону; ²ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф. Гамалеи Минздрава России, Москва;

³Управление Роспотребнадзора по Ростовской области, г. Ростов-на-Дону; ⁴ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области», г. Ростов-на-Дону; ⁵Управление Роспотребнадзора по Краснодарскому краю, г. Краснодар

ФБУН «Ростовский научно-исследовательский институт микробиологии и паразитологии» Роспотребнадзора разработал и выпускает вакцину лептоспирозную концентрированную очищенную инактивированную жидкую с 1999 года. За прошедший период в Российской Федерации было провакцинировано около 600 000 человек. Наибольшее количество вакцинированных (более 90%) отмечалось в Южном федеральном округе (ЮФО). Поле применения новой вакцины в практическом здравоохранении уровень заболеваемости лептоспирозом на юге России, в относительных показателях на 100 тыс. населения, в среднем снизился более чем в два раза.

Для лептоспироза, как и для других природно-очаговых инфекций, характерны периодические подъемы заболеваемости. Наибольшая заболеваемость регистрировалась в 1997 и 2004 годах. Если в 1997 г. новая лептоспирозная вакцина не применялась, то в 2004 г. она уже широко использовалась в практическом здравоохранении. Детальный анализ заболеваемости лептоспирозами в эти годы показал, что в 1997 г. на ЮФО приходилась основная доля заболеваемости — 71%, а на другие регионы России лишь 29%. При этом в 2004 г., когда была внедрена новая вакцина, на долю ЮФО приходилось уже 25% от общей заболеваемости, остальные случаи (75%) регистрировалась в других регионах Российской Федерации. Полученные данные свидетельствуют, что применение новой вакцины позволило создать напряженный коллективный иммунитет у населения в районах высокого эпидемиологического риска и снизить уровень заболеваемости лептоспирозами на юге России (Краснодарский край, республика Адыгея, Ростовская область), где вакцинация была наиболее активной и научно-обоснованной.

Новая лептоспирозная вакцина с успехом использовалась в экстремальных условиях на юге России для профилактики вспышечной заболеваемости.

Расширение объема применения новой лептоспирозной вакцины в практике здравоохранения имеет важное народнохозяйственное значение.

АКТУАЛЬНОСТЬ ИНФЕКЦИЙ, ПЕРЕНОСИМЫХ КЛЕЩАМИ, НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Е.В. Веригина¹, О.П. Чернявская¹, Е.Г. Симонова²

¹ФБУЗ Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Москва;

²Первый Московский Государственный медицинский Университет им. И.М. Сеченова, Москва

В настоящее время инфекции, передаваемые клещами, представляют серьезную проблему для большинства территорий Российской Федерации. Ежегодно регистрируются летальные случаи заболеваний, высок риск инвалидизации, расширяются природные и формируются антропогенные очаги.

Актуальными для Российской Федерации на сегодняшний день являются такие инфекции, переносимые клещами, как клещевой вирусный энцефалит (КВЭ), иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ), крымская геморрагическая лихорадка (КГЛ), сибирский клещевой тиф. Также в последние годы все большую значимость приобретают такие новые инфекции, как моноцитарный эрлихиоз человека (МЭЧ) и гранулоцитарный анаплазмоз человека (ГАЧ). При этом данные инфекции пока не являются объектом наблюдения государственной статистики.

Уровень заболеваемости КВЭ в Российской Федерации остается высоким. При проведении анализа заболеваемости в период с 1971 по 2011 гг., можно увеличение заболеваемости с наиболее высоким показателем заболеваемости в 1996 г. Ежегодно в Российской Федерации регистрируется 3000–6000 случаев заболевания (показатели заболеваемости от 2,0 до 3,3 на 100 тыс. населения).

Летальность составляет в среднем 0,04 на 100 тыс. населения, ежегодно регистрируются летальные исходы, в том числе среди детского населения.

Заболеваемость ИКБ значительно выше заболеваемости КВЭ. В последние годы регистрируются 6000–10 000 случаев в год. Прослеживается тенденция к росту, показатели составили 4,5–7 на 100 тыс. населения (показатель заболеваемости 7 на 100 тыс. населения зарегистрирован в 2011 г. и является самым высоким за последние 15 лет). Сибирский клещевой тиф, ранее называемый клещевым сыпным тифом, регистрируется в России с 1979 года.

Учет случаев КГЛ в государственной статистике ведется с 2010 г. (69 случаев заболевания, из них 1 со смертельным исходом), до этого момента учет заболеваемости велся на федеральном уровне в форме донесений о каждом новом случае инфекции.

В настоящий момент еще одной проблемой в плане слежения за заболеваемостью клещевыми инфекциями является наличие сочетанных инфекций. Удельный вес микст-инфекций в структуре заболеваемости клещевыми инфекциями составлял в разные годы от 5 до 30%. Микст-инфекции представляют собой сочетание КВЭ с ИКБ, МЭЧ, ГАЧ, другими эрлихиозами.

РЕЗУЛЬТАТЫ СЕРОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА АРБОВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ НА ТЕРРИТОРИИ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

С.Ю. Водяницкая¹, Л.М. Веркина¹, В.И. Прометной¹, А.И. Иванова¹, Н.М. Тен¹, Г.Д. Бочкова², И.В. Шуликова², М.Л. Куриленко¹, Н.Г. Иванова¹

¹ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора, г. Ростов-на-Дону; ²ГУЗ «Станция переливания крови» Ростовской области, г. Ростов-на-Дону

Для Ростовской области арбовирусные инфекции продолжают оставаться актуальными в связи с продолжающейся регистрацией заболеваемости и летальности по Крымской геморрагической лихорадке (КГЛ), увеличением числа случаев заболевания лихорадкой Западного Нила (ЛЗН). Мало изученным аспектом является циркуляция возбудителя клещевого вирусного энцефалита (КВЭ) на территории области.

В работе использованы образцы сывороток крови доноров, имеющих отрицательные результаты на ВИЧ-инфекцию и вирусные гепатиты, собранные специалистами ГУЗ «Станция переливания крови» Ростовской области в 26 административных районах и 8 городах Ростовской области в 2009–2011 гг.; сыворотки крови больных с клинически сходными проявлениями арбовирусных инфекций, доставленные специалистами института из инфекционных и неврологических отделений ЛПУ г. Ростова-на-Дону в 2009–2011 гг. На ЛЗН исследовано 1254 сыворотки, на КВЭ — 1183, на КГЛ — 1197. Сыворотки хранились при температуре –24°C, число циклов замораживания-оттаивания не превышало двух на образец. Обнаружение антител к вирусам КВЭ, КГЛ и ЛЗН проводили с использованием тест-систем для ИФА «ВектоКрым-КГЛ-IgG», «ВектоНил-IgG», «ВектоКВЭ-IgG» (ЗАО «Вектор-Бест», г. Новосибирск), «ДС-ИФА-АНТИ-ВКЭ-G» (НПО «Диагностические системы», г. Н. Новгород).

Исследование сывороток показало наличие инфицированности здорового населения возбудителями КВЭ, КГЛ и ЛЗН. Антитела к вирусу ККГЛ обнаружены в 2009 г. в двух районах области и г. Новошахтинске. В 2010–2011 гг. положительных находок не было. Циркуляция возбудителя ЛЗН установлена в пяти районах и четырех городах, мозаично расположенных в разных частях области. Антитела к возбудителю КВЭ в сыворотках крови доноров обнаружены на юге, западе и в центре Ростовской области.

У больных инфекционных и неврологических отделений ЛПУ г. Ростова-на-Дону антитела к КВЭ и КГЛ не обнаружены. У трех больных неврологического отделения без признаков менингоэнцефалита и одного больного пульмонологического отделения с пневмонией обнаружены антитела к ЛЗН.

Таким образом, результаты серологических исследований показывают наличие территорий в Ростовской области, на которых обнаружена циркуляция возбудителей ЛЗН и КГЛ. Инфицированность населения возбудителем КВЭ требует дальнейшего изучения.

МОНИТОРИНГ ВОДЯНОГО БАЛЛАСТА СУДОВ В ПОРТАХ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

С.Ю. Водяницкая¹, В.И. Прометной¹, Ю.М. Ломов¹, М.Ю. Соловьев², Е.В. Ковалев², Ю.В. Рыжков², О.В. Лях², И.В. Трут², В.Д. Кругликов¹, Н.Г. Иванова¹, С.А. Иванов¹, А.А. Пономарев¹, И.С. Шестиалтынова¹, М.И. Ежова¹

¹ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора, г. Ростов-на-Дону; ²Управление Роспотребнадзора по Ростовской области, г. Ростов-на-Дону

Развитие международного судоходства и балластировка судов, как неотъемлемая часть морских перевозок, приводят к важнейшей экологической проблеме — заносу различных видов морских обитателей, в том числе вирусов и бактерий, патогенных для человека. Так, занос возбудителя холеры в страны Южной Америки в 1991 г. эксперты ВОЗ полностью связывают с морскими судами. В связи с этим, Россией в 2007 г. одобрена Международная Конвенция по контролю и управлению судовыми балластными водами и осадками. В стандарт качества балластных вод включен показатель отсутствия токсигенных холерных вибрионов O1 и O139 серогрупп.

Исследования балластных вод начаты специалистами института в 2010 г. Материалом для бактериологического исследования на наличие холерных вибрионов служили пробы балластной воды, отобранные в период с мая по сентябрь 2010–2011 гг. на судах, прибывающих в порты Ростовской области.

В 2010 г. исследовано 55 проб балластной воды, отобранной в порту Таганрог на 43 судах, прибывших из портов Турции, что составило — 56,4%, Египта — 14,5%, Украины — 7,3%, России — 5,5%, Болгарии — 5,5%, Румынии — 3,6%, Греции — 1,8%, Ливана — 1,8%, Сирии — 1,8%, Туниса — 1,8%. Положительные находки *V. cholerae* non O1/non O139 серогрупп обнаружены в 13 (23,6%) пробах балластной воды. В 2011 г. исследовано 63 пробы, отобранных в портах Азов и Таганрог на 57 судах, из них 42 пробы — в порту Таганрог, 21 проба —

в порту Азов. Положительные находки *V. cholerae* non O1/non O139 серогрупп в 2011 г. обнаружены в 16 (25,4%) пробах, отобранных в порту Таганрог на судах, прибывших из Турции, Израиля, Италии, Сирии, Испании, Ливана и Украины. Обнаружена одна положительная находка (1,6%) в пробе балластной воды, отобранной на судне, прибывшем в порт Азов из Турции.

Таким образом, обнаружение холерных вибрионов в водяном балласте судов свидетельствует о том, что морские суда, заходящие в порты Ростовской области, могут в определенной мере изменять вибриопейзаж акватории международных портов. Результаты проведенного мониторинга ставят перед нами новые задачи — подбор средств и методов деконтаминации водяного балласта.

К ХАРАКТЕРИСТИКЕ ШТАММОВ ВИРУСА КРЫМ-КОНГО ГЕМОРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ, ЦИРКУЛИРУЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

А.С. Волынкина, О.В. Малецкая, Д.А. Ковалев, Н.Ф. Василенко, А.Н. Куличенко

ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора, г. Ставрополь

По эпидемиологическим проявлениям Крымской геморрагической лихорадки (КГЛ) в Российской Федерации лидирующее положение занимает Ставропольский край, где с 1999 по 2011 гг. зарегистрировано 36,5% больных от общего числа больных КГЛ в России. Несомненно, представляет интерес изучение возбудителя КГЛ — вируса Крым-Конго геморрагической лихорадки (ККГЛ), циркулирующего на территории края. С целью получения данных по структуре нуклеотидной последовательности участка кодирующей области S-сегмента генома штаммов вируса ККГЛ исследовали пять образцов кДНК штаммов вируса ККГЛ, изолированных из крови больных КГЛ четырех районов Ставропольского края в эпидсезон 2011 г. Для определения кластерной позиции изучаемых вирусов использовали данные GenBank. Филогенетический анализ осуществляли в программе Mega 5,05 методом Neighbor joining по алгоритму Kimura-2.

В результате сравнения определенных нами нуклеотидных последовательностей 115–1469 участка кодирующей области S-сегмента генома вируса ККГЛ длиной 1355 п.н. с полноразмерными по S-сегменту последовательностями штаммов и изолятов вируса из банка данных GenBank установлено, что все исследуемые образцы группируются в один кластер с известными российскими штаммами, образуя три группы. Два штамма вируса ККГЛ входят в одну группу со штаммами вируса ККГЛ, изолированными из иксодовых клещей, собранных в Ставропольском крае в 2000 г. и 2002 г. Один штамм вируса вошел в группу с ростовскими изолятами, полученными из клещей в 2002 г. и 2003 г. Два штамма вируса оказались наиболее генетически близки к штамму Дроздов, выделенному в Астраханской области в 1967 г. Анализ аминокислотной последовательности на исследуемом участке кДНК вируса показал близкое родство всех изучаемых штаммов вируса ККГЛ, аминокислотные последовательности которых отличались лишь в четырех позициях.

При сравнении полученных нами данных с нулевыми последовательностями 80 образцов кДНК штаммов вируса ККГЛ на более коротком 240–465 участке S-сегмента длиной 215 п.н., изолированных из клещей и клинического материала от больных в Ставропольском крае, Ростовской, Астраханской и Волгоградской областей, установлено, что образцы являются типичными для астраханско-ростовско-ставропольского кластера ККГЛ. Это позволяет предположить, что в эпидемиологический сезон 2011 г. на территории Ставропольского края циркулировали штаммы, характерные для данной местности. Популяция вируса в настоящее время, по-видимому, остается стабильной.

ГЕМОРРАГИЧЕСКАЯ ЛИХОРАДКА С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

Н.Е. Вяльцина¹, О.А. Плотникова¹, А.Г. Корнеев²,
А.Г. Яковлев¹

¹Управление Роспотребнадзора по Оренбургской области, г. Оренбург; ²Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, г. Оренбург

Оренбургская область входит в число неблагоприятных территорий по заболеваемости геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС). Заболеваемость жителей в Оренбургской области ГЛПС впервые была официально зарегистрирована в 1960 г., и продолжает регистрироваться до настоящего времени как в виде вспышечной, так и в виде спорадической.

В рамках сложившейся многолетней обстановки по заболеваемости ГЛПС в области проводится комплекс профилактических и противоэпидемических мероприятий. Так с 1997 г. разрабатываются и реализуются областные целевые программы по профилактике природно-очаговых инфекций (в том числе и ГЛПС), определяющие тактику и стратегию Правительства области, органов местного самоуправления, Роспотребнадзора и государственных и негосударственных учреждений. В период с 1997 по 2010 г. разработано и реализовано 3 программы. С 2005 г. в дополнение реализуется «Комплексный план мероприятий по профилактике геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС)», утвержденный решением областной СПК. Ежегодно издаются постановления Главного государственного санитарного врача по Оренбургской области «О мерах по профилактике ГЛПС на территории области», проводится анализ реализации Программы с эпизоотическим прогнозом в разрезе городов и районов области и осуществляются контрольные мероприятия по организации работы по профилактике ГЛПС в административных территориях, на объектах. Осуществляется целенаправленная работа по профилактике природно-очаговых инфекций в летних оздоровительных учреждениях, большинство из которых находятся в природных очагах ГЛПС.

Одной из главных составляющих в вопросах предупреждения заболеваемости ГЛПС является гигиеническое воспитание населения. Вопросы

профилактики освещаются областными государственными и коммерческими телеканалами, на радио и в периодической печати. Среди взрослого населения широко используется такая форма работы, как проведение сходов граждан в сельских населенных пунктах, с разъяснением необходимости организации мероприятий по профилактике ГЛПС, основных клинических проявлений этого заболевания и методов борьбы с грызунами с последующим распространением памяток, листовок.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ЗООНОЗОВ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ В МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

О.Л. Гавриленко¹, Н.В. Россошанская¹,
А.Б. Предтеченский¹, Т.Д. Здольник², М.В. Полищук²

¹Управление Роспотребнадзора по Московской области, Московская область, г. Мытищи; ²ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

В Московской области среди зоонозов диких животных (ЗДЖ) у людей в последние несколько десятилетий реальное значение имеют иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ), туляремия, геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС), лептоспироз. Заболеваемость населения Московской области ЗДЖ невысока как по сравнению с инцидентностью другими инфекциями, так и по отношению к заболеваемости данной группой инфекций населения России: в 2007–2009 гг. суммарная заболеваемость этими инфекциями в среднем за 3 года по стране составила 14,44 на 100 тыс. населения, в Московской области этот показатель был равен 4,78. Вместе с тем, в Московской области проявляется негативная тенденция заболеваемости данной группой инфекций. Среднее за 3 года значение показателя заболеваемости ЗДЖ населения Московской области в 2002–2004 гг. составляло 2,59 на 100 тыс. населения, а в 2007–2009 гг. — 4,78.

В структуре заболеваемости исследуемой группой инфекций населения Московской области наиболее существенную часть занимает ИКБ (84,0%). Доли лептоспироза, ГЛПС и туляремии составляют 7,6, 6,4 и 1,0% соответственно.

В 11-летней динамике показатели инцидентности ИКБ, туляремией и ГЛПС на территории Московской области имеют выраженную тенденцию к повышению со средним темпом прироста 10, 10, 9,1% соответственно. Заболеваемость лептоспирозом имеет умеренную тенденцию к снижению со средним темпом снижения 1,5%.

Случаи заболевания ЗДЖ населения Московской области регистрируются в течение всего года, при этом пик заболеваемости ИКБ отмечается в июле, а для ГЛПС, лептоспироза и туляремии характерен выраженный подъем заболеваемости в сентябре.

Анализ территориального распределения заболеваемости ЗДЖ свидетельствует о неравномерном распространении ИКБ с высокими показателями в северных районах и широким охватом восточного и юго-восточного регионов области. В динамике наблюдения отмечается расширение ареала распространения ИКБ: в 2000 г. данная нозология регистрировалась в 16 районах области, а к 2005 году — на территории 32 районов. Заболеваемость лептоспирозом наиболее высока в восточных районах области.

Представленные результаты свидетельствуют о целесообразности более детального и глубокого изучения эпидемиологических особенностей ЗДЖ в Московской области; при этом первоочередного внимания заслуживает эпидемиология ИКБ, занимающего ведущую позицию в структуре заболеваемости населения области данной группой инфекций.

ГЕМОМРАГИЧЕСКИЕ ЛИХОРАДКИ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**К.С. Гайбарян, Г.Т. Айдинов, М.М. Швагер,
И.В. Дворцова, В.А. Васильев**

*ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области»,
г. Ростов-на-Дону*

Геморрагические лихорадки (ГЛ) остаются актуальными инфекциями для Ростовской области, а Крымская геморрагическая лихорадка (КГЛ) и лихорадка Западного Нила (ЛЗН) — основные нозологические формы региональной патологии.

В тенденции развития эпидемической ситуации по КГЛ в области, определены 3 периода: первый — 1963–1971 гг., с регистрацией случаев заболевания в центральной части, северных и северо-восточных территориях, второй — (1972–1998 гг.) относительно благополучный с единичными случаями в отдельные годы и третий — (1999 г. по настоящее время) с активизацией эпидемического процесса и вовлечением юго-восточных и южных территорий.

На 01.01.2012 г. 38 территорий являются эндемичными или 70,4%, на которых зарегистрировано 695 случаев, из них 48% (333 случая) в первый период и 50,6% (352) — в третий. Суммарная летальность составила 8,2%, смертность 1,36 на 100 тыс. населения, в том числе в первом периоде летальность — 12%, смертность — 0,95, в третьем — 4,2% и 0,36 соответственно.

С 2000 г. в области зарегистрировано 144 случая ЛЗН, с очаговостью на 23 территориях, из которых 47,8% приходится на последние два года. Летальность составила 0,69%, смертность — 0,02.

Определены пики заболеваемости КГЛ 8,8% и 18,6% в 1967 и 1968 годах, а также 11,8% и 7% в 2008 и 2011 годах соответственно, а ЛЗН — 41% в 2010 г.

Установлена характерная сезонность КГЛ — май-июнь — 71,7%, и ЛЗН — август-сентябрь — 91,7% от общего числа зарегистрированных случаев.

Значительно улучшилась лабораторная диагностика ГЛ и первоначальный клинический диагноз с подозрением на КГЛ и ЛЗН фактически подтвержден во всех случаях при исследовании биоматериала методами ПЦР и ИФА.

С целью снижения численности переносчиков ГЛ ежегодно проводятся дезинсекционные мероприятия открытых стаций на площади до 8300 га, водоемов — более 840 га, растительности — до 550 га, обработки помещений — до 800 тыс. м². По эпидпоказаниям в 2010–2011 гг., обработка подвалов против личинок комаров осуществлена на площади более 230 624,3 тыс. м², а против имаго — более 174 303 тыс. м². Из года в год первичной акарицидной обработке подвергаются от 80 до 100% поголовья крупного и 85–100% — мелкого рогатого скота.

Постоянное взаимодействие с Референс-центрами по КГЛ и ЛЗН способствуют координации деятельности в организации и проведении противоэпидемических мероприятий.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КЛЕЩЕВОГО ВИРУСНОГО ЭНЦЕФАЛИТА НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА ЧЕРЕПОВЦА В ПЕРИОД С 1996 ПО 2011 гг.

Ю.В. Галактионова

Территориальный отдел Роспотребнадзора по Вологодской области в г.Череповец, Череповецком, Шекснинском, Кадуйском, Устюженском, Чагодощенском, Бабаевском районах, г. Череповец

Актуальность клещевого вирусного энцефалита связана с тяжестью протекающего заболевания, инвалидизацией и высокой летальностью.

Заболеваемость клещевым вирусным энцефалитом в городе Череповце имеет волнообразное течение, с пиками роста в 1996 г. (показатель 2,8 на 100 тыс. населения), 2001 г. (2,5 на 100 тыс. населения), 2009 г. (2,6 на 100 тыс. населения), с минимальными уровнями в 1994, 1999, 2007 годах (показатели 0,3 на 100 тыс. населения). В 2011 г. заболеваемость составила 1,6 на 100 тыс. населения, в структуре заболеваемости по социальной группе в 100% случаев представляют взрослые.

Сложившееся неблагополучие по клещевому вирусному энцефалиту обусловлено высокой активностью клещей в последние годы (за последние 7 лет количество пострадавших от укусов клещей выросло с 2341 в 2005 г. до 4095 человек в 2011 г.) и низкими объемами охвата населения прививками, поэтому одним из важнейших направлений борьбы с клещевым вирусным энцефалитом является специфическая профилактика населения.

С 2003 г. в городе Череповце лечебно-профилактическими учреждениями начато проведение вакцинации против клещевого вирусного энцефалита. В течение последних 9 лет в городе Череповце необходимо отметить увеличение общего числа привитых лиц (с 384 в 2003 г. до 20 278 в 2011 г.). Вакцинация осуществляется за счет средств федерального бюджета, а также за счет средств областного бюджета в рамках программы «Вакцинопрофилактика». Экстренная профилактика клещевого энцефалита детям проводится противоклещевым иммуноглобулином, взрослым «Йодантипирином».

Увеличение показателей охвата населения прививками в соответствии с СП 3.1.3.2352-08 «Профилактика клещевого вирусного энцефалита» позволит добиться снижения заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом на территории г. Череповца.

ТУЛЯРЕМИЯ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

**Г.В. Гальцева, В.И. Малай, О.М. Пиликова,
И.М. Медяник, А.В. Антонов, Б.А. Дубаневич**

*ФКУЗ «Причерноморская противочумная станция»,
г. Новороссийск*

Энзоотичность курируемой территории Краснодарского края и Р. Адыгея по туляремии известна более 50 лет. Природные очаги выявлены в 35 районах края и семи районах Р. Адыгея.

В 2011 г. обследование проведено в природных очагах на площади 2518 км² в 11 районах Краснодарского края, Новороссийске, Б. Сочи, в Майкопском, Гиагинском районах (Р. Адыгея). Выставлено 17 450 ловушко-ночей, добыто 1261 мелких млекопитающих. Численность грызунов — на среднем многолетнем уровне (7,2%). Биологическим и бактериологическим методами

исследовано 588 зверьков, 1842 иксодовых клещей, 100 проб воды, 33 экз. блох с очеса грызунов. Выявлены антитела к возбудителю туляремии серологическими методами, в ПЦР — ДНК *F. tularensis* от полевых мышей (Р. Адыгея), в Анапском районе — ДНК из проб воды, с выделением культур *F. tularensis* через биопробы. В крае в 1943–1963 гг. переболело туляремией более 14 тыс. человек. После вакцинации вспышки прекратились. С 1989 г. регистрировалась спорадическая заболеваемость среди непривитых. В 1998–2010 гг. зарегистрировано 18 больных, из них 43% в Крымском районе. Интенсивный показатель в 2011 г. по краю — 0,02.

В 2011 г. в Крымском районе зарегистрирован один случай туляремии — glandулярная форма, длительное течение, вероятно, за счет длительного клеточно-опосредованного поствакцинального иммунитета, так как больной — вакцинированной формы, температура 41°C, гепатолиенальный синдром, изъязвления глоточной миндалины, антитела в РПГА 1: 640, в РА 1:100. Причина заражения — несоблюдение правил личной безопасности при сборе ТБО, просыпания мусора на руки, поднятие дохой кошки без перчаток, присутствие на свалке при сбросе мусора с машины; семейный очаг в Динском районе, glandулярная форма, заражение при снятии шкурки зайца, ранения пальца руки, антитела к возбудителю у сына в РПГА 1:3200, у матери — 1: 1600.

В 2012 году — семейный очаг туляремии в Новороссийске, семья охотника. Причина инфицирования — заяц, ранение пальца, приготовление пищи. Заболели — 17.01.12 г. и 20.01.12 г. Температура 39°C. Первичный диагноз — подключичный и подмышечный лимфаденит. Госпитализированы 24.02.12 г., диагноз — glandулярная туляремия, антитела в РНГА у жены в РНГА 1:640, РА 1:800, у мужа 1:40 160–1:81 920, РА 1:3200.

Территория г. Новороссийска не является энзоотической по туляремии. Заболевания туляремией были в 1948 г. (3), 1952 г. (2). В 1990 г. от серой крысы, отловленной в торговом морском порту, выделили культуру возбудителя туляремии. В 1998 г. — зарегистрирован больной туляремией. В 2008 г. из суспензии органов трех крыс, отловленных на территории клуба служебного собаководства, в ПЦР выявлена ДНК возбудителя и через биопробу выделена культура *F. tularensis holarctica*, биотипа II Ery.

Сохранение эпизоотической активности природных очагов туляремии, проявление туляремии на неэнзоотической территории, случаи заболевания непривитых среди населения свидетельствуют о необходимости усиления эпизоотолого-эпидемиологического надзора и реализации мероприятий по специфической и неспецифической защите населения, дифференцированных для территорий с разными уровнями риска заражения.

ГЕМОМРАГИЧЕСКАЯ ЛИХОРАДКА С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ В ПРИМОРСКОМ КРАЕ

Н.В. Герасимец¹, Г.А. Захарова², Г.Ц. Полежаева¹, С.В. Девятилова²

¹ГБОУ ВПО «Владивостокский Государственный медицинский университет МЗиСР РФ», г. Владивосток; ²ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Приморском крае», г. Владивосток

Приморский край, наряду с Хабаровским краем и Амурской областью, относится к территориям

с давно известными очагами ГЛПС. В природных очагах ГЛПС юга Дальнего Востока России циркулируют хантавирусы Amur и Far East (геновариант вируса Hantaan), основными хозяевами для которых установлены мыши рода *Apodemus*: восточноазиатская *A. peninsulae* и полевая *A. agrarius* соответственно. Ежегодно в Приморском крае случаи ГЛПС регистрируются на 10–12 территориях с основным числом заболевших в г. Владивостоке (50%), а также в городе Спасск-Дальний, Арсеньев, Кавалеровском, Уссурийском, Тернейском, Дальнегорском, Пожарском, Чугуевском и других районах. Группами риска являются лица активного трудоспособного возраста (15–49 лет) — в 73%, при этом, мужчины заражаются в 3 раза чаще, чем женщины.

Эндемичные по хантавирусной инфекции территории расположены в лесостепной ландшафтной зоне края.

В многолетней динамике заболеваемости хантавирусной инфекции отмечены редкие высокие подъемы заболеваемости ГЛПС (через 6–7 лет) на фоне менее значительных (через 2–3 года), с явной тенденцией к снижению заболеваемости (Т = –19,3%).

Заболеваемость регистрируется практически ежемесячно с некоторым превышением среднегодовых показателей в зимне-весенние и осенние месяцы 2011 года. Максимальная заболеваемость приходится на ноябрь (0,41‰) и превышает ординарную в два раза, минимальная — июне (0,26‰). Формирование резервационного варианта вирусов ГЛПС в крае происходит в зимне-весеннее и летнее время.

При изучении количества и инфицированности мышевидных грызунов установлены самые высокие показатели в городе Находка, Лесозаводском районе, несколько ниже показатели были в Дальнереченском, Спасском, Партизанском и Чугуевском районах.

Проблема ГЛПС для Приморского края требует постоянного внимания и совершенствования системы эпидемиологического надзора с учетом экологических особенностей и популяционной динамики источников инфекции в природных очагах.

ИНФЕКЦИОННЫЕ АГЕНТЫ В ТАЕЖНОМ КЛЕЩЕ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КОМИ

Л.И. Глушкова¹, И.В. Корабельников², Ю.И. Егорова², В.А. Терновой³, Е.В. Протопопова³, Т.П. Микрюкова³, Ю.В. Кононова³, С.Н. Коновалова³, Н.Л. Тупота³, М.Ю. Карташов³, Е.В. Чаусов³, В.Б. Локтев³

¹Управление Роспотребнадзора по Республике Коми, г. Сыктывкар; ²ФГУП «Дезинфекция», г. Сыктывкар;

³ФБУН Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор», г. Кольцово Новосибирской области

Иксодовые клещи являются источниками целого ряда трансмиссивных заболеваний человека и животных. В Российской Федерации наиболее значимым переносчиком инфекционных заболеваний человека служит таежный клещ *Ixodes persulcatus*. Клещи этого вида являются переносчиками многих инфекционных заболеваний вирусной, бактериальной и протозойной природы. На территории Республики Коми точные границы распространения клещей вида *I. persulcatus* четко не определены, однако известно, что в последние десятилетия произошло резкое продвижение границы на север. По всей вероятности, большой вклад в продвижении границы проживания вида на север вносят измене-

ние климата, интенсивная вырубка лесов и другая экономическая деятельность человека. Ежегодно на территории Республики Коми регистрируется около 2000 случаев нападения клещей на человека, причем, их количество возрастает с каждым годом.

В настоящее время в Республике Коми ведется регистрация заболеваемости по двум инфекциям, переносимых иксодовыми клещами — это клещевой вирусный энцефалит (КВЭ) и клещевой боррелиоз (КБ). В течение последних трех лет наблюдения отмечается устойчивый рост заболеваемости КВЭ и КБ.

Все собранные в Республике Коми клещи представлены одним видом — *I. persulcatus*. В настоящее время проведено исследование на наличие возбудителей 8 инфекций клещей. Из 1137 исследованных клещей РНК ВЗН обнаружена у 152 (13,4%), РНК ВКЭ выявлена у 104 (9,1%), ДНК *Borrelia* spp. выявлена у 80 особей — 7%. ДНК риккетсий были обнаружены в 50 образцах (4,4%). Генетический материал возбудителей других клещевых инфекций (бабезиоза, эрлихиоза, анаплазмоза, бартоinelлеза) выявлялся в клещах в 1,6–0,4 процентах случаев. В 6,3% случаев обнаружено наличие двух и более патогенов. Установлены варианты сочетания двух, трех и четырех инфекций, но чаще совместно встречаются ВКЭ и КБ, реже всего — эрлихии и бабезии.

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ ПРИРОДНОГО ОЧАГА КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КОМИ

Б.Р. Гнатив

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Коми», г. Сыктывкар

На территории Республики Коми с 1960 г. проводятся эпидемиологические и энтомологические исследования, серологический скрининг населения с целью выявления активных природных очагов клещевого энцефалита для своевременного проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Высокая активность природного очага отмечалась в 1970–71 гг., когда было зарегистрировано 12 заболевших в 2 самых южных районах республики. В последующий 24-летний период (1972–1995 гг.) отмечалась низкая активность очага — было выявлено всего 15 случаев спорадических заболеваний. Резкое повышение активности отмечено с 1996 года, в котором было зарегистрировано 11 случаев клещевого энцефалита, а с 1999 г. заболеваемость стала регистрироваться ежегодно и, кроме того, на более северных территориях. За последние 12 лет (1999–2011 гг.) было выявлено 112 случаев заболеваний, из них 75,9% (85 случаев) — за половину этого периода (2006–2011 гг.).

Изменилось и соотношение количества лиц, пострадавших от укусов клещей в различных территориях. До 2001 года, количество лиц, пострадавших от укусов клещей в южных районах республики было в 2–3 раза больше, чем на остальных территориях. С 2001 по 2005 годы это соотношение составляло примерно 1:1. С 2006 г. оно стало изменяться в сторону увеличения количества пострадавших от укусов клещей на северных территориях. В 2009–2011 гг. количество лиц, пострадавших от укусов клещей в южных районах республики, было в 2 раза меньше, чем на остальных территориях.

За последние 12 лет увеличилось число административных территорий, в которых регистрируются случаи укусов клещами — с 6 в 1999 г. до 17 в 2011 г. Данные территории относятся к подзонам средней, северной и крайне северной тайги.

Результаты лабораторных исследований по выявлению вирусофорности иксодовых клещей показывают увеличение доли клещей, инфицированных вирусом клещевого энцефалита. В 1981 г. этот показатель составлял 3,80%, в 2011 г. — 10,12%. В среднем, по результатам последних 12 лет, он составляет 8,85% (от 2,08 до 14,29%). Вместе с тем, следует отметить, что четкого нарастания вирусофорности клещей по годам не прослеживается.

Отмечается рост количества административных территорий республики, на которых выявляются вирусофорные экземпляры иксодовых клещей. С 1999 по 2005 годы количество административных территорий (из 20 в республике) составляло от 1 до 5, начиная с 2006 года — от 7 до 12.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОЛЕКУЛЯРНО-БИОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ЛИХОРАДКИ ЗАПАДНОГО НИЛА

М.В. Говорухина, Н.Ю. Асмолова, Т.В. Мазрухо, Г.Т. Айдинов, М.М. Швагер, К.С. Гайбарян

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области», г. Ростов-на-Дону

Введение. Лихорадка западного Нила (ЛЗН) — природно-очаговая трансмиссивная вирусная инфекция, которая характеризуется лихорадочно-интоксикационным синдромом и частым поражением центральной нервной системы. В последнее десятилетие в Ростовской области постоянно регистрируются случаи этого заболевания. В 2010 г. зарегистрирована самая крупная с 2000 г. вспышка ЛЗН — 78 случаев. Высокоспецифичная, чувствительная экспресс-диагностика многих тяжелых заболеваний, в том числе ЛЗН, способствует не только их эффективному лечению, но и предотвращению распространения инфекции.

Целью настоящего исследования было изучение диагностической значимости методов ОТ-ПЦР и ИФА для лабораторной верификации ЛЗН.

Материалы и методы. Исследовали плазму и сыворотку крови, а также спинномозговую жидкость, отобранные у больных с подозрением на ЛЗН (15-больные ЛЗН, 38-больные с другими диагнозами, у которых заболевание сопровождалось лихорадкой и неврологической симптоматикой). Диагноз ЛЗН устанавливался по совокупности эпидемиологических, клинических и лабораторных данных. Лабораторная верификация диагноза проводилась двумя методами: ИФА (определение специфических IgM и IgG) и молекулярно-биологическим методом (обнаружение РНК вируса Западного Нила). Для определения антител использовали диагностические тест-системы производства ЗАО «Биосервис». Для проведения ПЦР использовали тест-систему «АмплиСенс WNV-FL» с гибридационно-флуоресцентной детекцией продуктов амплификации. Всего проведено 165 исследований, в том числе методом ИФА — 112, ПЦР — 53.

Основные результаты. Маркеры вируса ЛЗН разными методами были выявлены у 28,3% больных. Специфические антитела класса М были обнаруже-

ны у 28,3% обследуемых лиц (100,0% от числа больных ЛЗН), антитела класса G у 24,5 и 86,6% — соответственно. При исследовании биоматериала в ОТ-ПЦР РНК вируса Западного Нила была обнаружена лишь в 9,4% случаев (33,3% от числа больных с установленным диагнозом ЛЗН).

Таким образом, можно сделать вывод, что серологическая диагностика ЛЗН методом ИФА высокочувствительна и специфична и является базовым методом для лабораторной верификации данного заболевания. Метод ПЦР, являясь высокочувствительным и специфичным, выявляет вирусную РНК при ЛЗН несколько реже и имеет меньшую диагностическую значимость (около 30%). Таким образом, метод ПЦР в лабораторной диагностике ЛЗН лишь дополняет спектр традиционных серологических методов.

РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО ИЗУЧЕНИЯ ПРИРОДНОЙ ОЧАГОВОСТИ КРЫМСКОЙ-КОНГО ГЕМОМРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ В ЗАПАДНОМ РЕГИОНЕ КАЗАХСТАНА

А.К. Гражданов, А.В. Андрущенко, В.А. Танитовский, Л.Б. Белоножкина, Ф.Г. Бидашко, А.В. Захаров

Уральская противочумная станция, г. Уральск, Республика Казахстан

Западно-Казахстанская область (ЗКО) Республики Казахстан граничит с территорией России, где имеются природные очаги Крымской-Конго геморрагической лихорадки (ККГЛ) и периодически регистрируются заболевания. Впервые в 2007 г. методом реакции связывания комплимента обнаружены специфические антитела к вирусу ККГЛ у крупного рогатого скота (КРС) в западной части ЗКО. В этом регионе в течение трех лет исследовали 1871 КРС. Вирусспецифические антитела обнаружены у 25 коров (1,3%). Выявлена ежегодная устойчивая циркуляция вируса ККГЛ.

Установлена высокая клещеванность на этой территории КРС *Hyalomma marginatum*. Этот вид клещей является основным переносчиком ККГЛ в соседних областях России. Изучение спонтанной инфицированности вирусом ККГЛ разных животных проведено методом иммуноферментного анализа (ИФА). В 2010 г. исследовано 210 клещей, собранных с коров в тех местах, где регистрировали животных с антителами к ККГЛ. В одном из пунктов антиген вируса ККГЛ обнаружен у 2-х из 11 клещей *H. marginatum*. Кроме того, исследовано 620 обитающих здесь малых сусликов и 115 отловленных птиц. Антиген вируса ККГЛ выявлен у 2 малых сусликов и 24 птиц (степные и малые жаворонки). На этой же территории выборочно исследовали 184 местных жителя. Методом ИФА у 5 человек (2,7%) обнаружены антитела к вирусу ККГЛ в диагностических титрах.

В 2011 г. на западе ЗКО на территории трех административных районов собрано с КРС и исследовано на ККГЛ 2180 клещей. Для иммуноферментного анализа применили тест системы «ВектоКрым-КГЛ-антиген» производства ЗАО «Вектор-Бест». Несколько клещей объединяли в небольшие пробы, полностью напившихся крови членистоногих и голодных особей исследовали отдельно. В результате в Жанибекском и Бокейординском районах исследовано 1519 клещей *H. marginatum* в 505 пробах, из них в 21 пробе выявлен антиген к вирусу ККГЛ (4,1%). Часть материала, где выявлен антиген к ви-

русу ККГЛ, дополнительно исследовалась методом ПЦР *real time*. В 10 пробах *H. marginatum* обнаружена РНК вируса ККГЛ. В Жангалинском районе исследован 661 клещ *H. asiaticum*, из 187 проб 8 дали положительный результат на антиген к вирусу ККГЛ (4,2%).

В итоге комплексных исследований на западе ЗКО установлен новый в Казахстане природный очаг Крымской-Конго геморрагической лихорадки.

О ПЕРВЫХ СВИДЕТЕЛЬСТВАХ ПРИРОДНОЙ ОЧАГОВОСТИ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА В ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

А.К. Гражданов, Ф.Г. Бидашко, Л.Б. Белоножкина, Т.З. Аязбаев, А.В. Захаров, В.А. Танитовский, А.В. Андрущенко

Уральская противочумная станция, г. Уральск, Республика Казахстан

Клещевой энцефалит (КЭ) вирусная природно-очаговая инфекция, возбудитель которой передается иксодовыми клещами. Клинические проявления характеризуются лихорадкой, интоксикацией и поражением центральной и периферической нервной системы. В Республике Казахстан заболевания КЭ регулярно отмечаются в южном и восточном регионах и спорадически регистрируются в центре и на севере страны. Сведения о КЭ в Западно-Казахстанской области (ЗКО) отсутствуют.

В мае 2011 г. при эпизоотологическом обследовании северо-восточной части ЗКО в окрестностях районного центра поселка Чингирлау было поймано 10 пастбищных клещей. Клещи были определены до вида, разделены на две пробы по 5 экземпляров и исследованы на туляремию, клещевой боррелиоз и КЭ. В одной пробе состоящей из пяти *Dermacentor marginatus* выявлена РНК вируса клещевого энцефалита. Исследование провели в полимеразной цепной реакции (ПЦР) в режиме реального времени, для чего использовали тест-систему «АмплиСенс®ТВЕ-FL».

Рассматриваемая территория граничит с Оренбургской областью России, где установлена природная очаговость КЭ и регистрируется заболеваемость этой инфекцией. Участок обнаружения КЭ относится к степной зоне и располагается вблизи небольшой речки. Здесь в последние три года было собрано 3309 клещей шести видов, причем 85,9% из них составляют *D. marginatus*. Учитывая, что клещи этого вида широко распространены в ЗКО, можно предположить обнаружение новых мест циркуляции вируса КЭ и в первую очередь в долине реки Урал и Илек.

В 2011 г. завесенне-летний период от укусов иксодовых клещей пострадало и обратилось за медицинской помощью 138 жителей области. Всего на клещевые инфекции лабораторно исследовано с отрицательным результатом 100 снятых с людей клещей.

Таким образом, впервые выявлена циркуляция вируса клещевого энцефалита среди *D. marginatus* на северо-востоке Западно-Казахстанской области Республики Казахстан. Установлена высокая численность клещей этого вида, их доминирующее положение и тесный контакт с населением. В целях принятия превентивных мер необходимо продолжить изучение распространения, видового состава, фенологии и численности иксодовых клещей — потенциальных переносчиков, интенсивности их заражения КЭ и обозначить границы нового природного очага.

ИТОГИ ДЕСЯТИЛЕТНЕГО ИЗУЧЕНИЯ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ В КАЗАХСТАНЕ

А.К. Гражданов, Ф.Г. Бидашко, А.В. Захаров,
Т.З. Аязбаев, Л.Б. Белоножкина, А.В. Андрущенко

*Уральская противочумная станция, г. Уральск,
Республика Казахстан*

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) — новая для Казахстана инфекция. Природная очаговость ГЛПС впервые в Западно-Казахстанской области (ЗКО) установлена нами в 2001 г. Дальнейшие исследования позволили очертить ареал распространения хантавируса, определить носителей и выяснить эпидзначимость территорий. Природный очаг ГЛПС занимает площадь 54 231 км². С 2001 по 2010 годы исследовано на ГЛПС в иммуноферментном анализе 41 983 мелких млекопитающих, получено 572 положительных результата. Число носителей составляет 10 видов грызунов и других млекопитающих, среди которых в сохранении возбудителя наиболее важными являются рыжая и обыкновенная полевки, лесная и домовая мыши. Эпидемические вспышки приурочены к долине р. Урал, где обитает рыжая полевка. В годы высокой численности рыжей полевки (индекс доминирования более 15%) наблюдаются заболевания людей, проживающих вдоль всей долины среднего течения реки Урал. В годы низкой численности рыжая полевка сохраняется на оптимальных участках обитания и это определяет спорадические заболевания. Основными местами заражения людей являются лесные массивы, в населенных пунктах инфицирование людей ГЛПС происходит реже.

За период с 2000 по 2011 гг. заболевания отмечались ежегодно, за исключением 2002 г. Всего зарегистрировано и лабораторно подтверждено 196 случаев ГЛПС, среди них один закончившийся летально. Установлена этиологическая роль хантавируса серотипа Пуумала, который обнаружен у грызунов и людей. Заболеваемость по годам была неравномерной, наибольшая отмечена в 2005 г. (16,5 на 100 тыс. населения). Заболеваемость носила ярко выраженный сезонный характер, ее подъем начинался в сентябре. Наибольший темп прироста заболеваемости отмечался в октябре. Самое большое число больных ГЛПС выявляли в ноябре. Снижение числа заболеваний начиналось в декабре, наибольший темп снижения выражен в январе. Среди заболевших ГЛПС преобладали мужчины — 83,2%, средний возраст заболевших 33,7 лет. Детей до 14 лет было 4,6%. Среди больных преобладали жители сельской местности 84,7%. Тяжелое течение ГЛПС отмечалось у 45,9%, средняя степень тяжести у 46,9%, легкое течение у 7,1%.

В целях профилактики заболевания людей в наиболее эпидемически опасных районах ежегодно проводится поселковая дератизация и обучение местного населения мерам личной профилактики.

СОВРЕМЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БЕШЕНСТВА В КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Т.П. Груничева, Е.А. Бабуря, В.Н. Селюк,
И.П. Ташкинова

*Управление Роспотребнадзора по Калининградской области,
г. Калининград*

Заболевания бешенством людей отмечались с момента образования Калининградской области, но

обязательная регистрация начата с 1950 года. В период с 1950 по 1963 гг. погибло от гидрофобии 55 жителей области. Последний случай был зарегистрирован в 1974 г., клинические проявления болезни развились после укуса енотовидной собаки, за медицинской помощью заболевший своевременно не обратился.

В настоящее время эпизоотическая ситуация по заболеваемости диких и домашних животных в области остается напряженной. За период с 2007 по 2011 годы ветеринарными учреждениями лабораторно подтверждено 15 случаев бешенства у животных. Случаи бешенства регистрируются в основном в районах, лесные массивы которых граничат с Польшей и Литвой.

Ежегодно за антирабической помощью в лечебно-профилактические учреждения обращаются до 2700 пострадавших от укусов животными, показатель на 100 тыс. населения 277,2. Количество пострадавших от укусов больными бешенством животными составляет от 15 (2007 г.) до 97 (2009 г.), всего за период 2007–2011 гг. — 302 человека.

Число пострадавших получивших курсы антирабического лечения за последние пять лет от 1584 (54,3%) в 2007 г. до 1820 (73,7%) в 2011 г. Самовольно прекращают прививки от 136 (9,7%) в 2007 г. до 168 (9,2%) в 2011 г.

С целью организации дополнительных мероприятий в условиях эпизоотического неблагополучия в 2008 г. издано и реализуется Постановление главного государственного санитарного врача по Калининградской области. Ветеринарной службой проводится постоянная работа по вакцинации домашнего скота, собак и кошек, особенно на территориях граничащих с Литвой и Польшей. На проведение мероприятий направленных на улучшение эпизоотической ситуации и профилактику заболеваний бешенством у людей ежегодно расходуется до 2-х млн рублей.

С 2007 г. Министерством сельского хозяйства и рыболовства области совместно с комиссией ЕС осуществляется «Программа по ликвидации бешенства в Калининградской области», в части проведения ежегодной двукратной вакцинации диких животных оральной вирусвакциной «Синраб». С помощью средств малой авиации вакцина распределяется в количестве 564 800 доз на площади 11 293 км², в том числе лесистая местность, поля, луга, пастбища. Вакцинация проводится одномоментно и на сопредельных с Калининградской областью территориях (Литва, Польша).

В условиях ограниченных финансовых и материальных ресурсов остро стоит задача сокращения численности большого количества безнадзорных собак и кошек в городах и районах области, а также расширения мер специфической защиты от бешенства домашних животных. Основными задачами по эпиднадзору за бешенством остаются: решение совместно с муниципальными образованиями и заинтересованными службами проблем, направленных на обеспечение выполнения «Временных правил содержания собак и кошек в городах и других населенных пунктах Калининградской области», благоустройство населенных пунктов, регулирование численности безнадзорных животных, подготовка медицинских работников по профилактической иммунизации против бешенства и активная санитарно-просветительная работа среди населения.

ПУТИ СНИЖЕНИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ИКСОДОВЫМ КЛЕЩЕВЫМ БОРРЕЛИОЗОМ (ИКБ) В ПРИРОДНЫХ (СЕЛЬСКИХ) ОЧАГАХ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Н.Г. Гузнишева¹, И.Г. Закиров¹, А.А. Гильманов¹,
Н.Г. Богданова², П.В. Прозоров³, Н.И. Ижболдина³

¹ГОУ ВПО Казанская государственная медицинская академия, г. Казань;

²ТУ Роспотребнадзора по УР, г. Ижевск;

³БУЗ УР Республиканская клиническая инфекционная больница МЗ УР, г. Ижевск

Удмуртская Республика (УР) является эндемичным по ИКБ регионом, занимая в России 2-е место по заболеваемости ИКБ после Кировской области и 1-е место по заклещевленности территории. Сравнение среднесезонной заболеваемости ИКБ в очагах Удмуртской Республики за последние 10 лет показало, что в различных ландшафтно-географических зонах УР заболеваемость варьирует от низкой (2,4 на 100 тыс. населения) до чрезвычайно высоких показателей (107,8 на 100 тыс. населения). Было установлено, что в антропогенных очагах активность ИКБ относительно стабильна на протяжении последних 10 лет (22,6±4,4 на 100 тыс. населения), что объяснимо более высокой обращаемостью населения для проведения химиофилактики ИКБ по сравнению с природными (сельскими) очагами ИКБ. При этом отсутствуют достоверные отличия в показателях присасываемости в сравниваемых очагах при различии в 5 и более раз в показателях охвата акарицидными обработками (га на 100 тыс. населения). Эффективность химиофилактики ИКБ в антропогенных очагах выше, чем в природных, даже при проведении использования укороченного курса химиофилактики (однократный прием 0,2 г доксицилина моногидрата в первые 48 часов от присасывания клеща). Более высокие показатели процента неудач химиофилактики в природных очагах ИКБ в УР связаны с более поздней обращаемостью, обусловленной особенностями формирования мотивации обращения к врачу при присасывании клеща у групп риска. Наиболее высокий риск заражения ИКБ в природных очагах УР ожидается у детей школьного возраста (13,7±5,3%), у взрослых лиц старше 50 лет (20,4±5,4%), у «временно не работающих» граждан (13,0±3,2%) независимо от пола. Решением проблемы представляется перенаправление вектора социальной рекламы обращения при укусе клеща на сельское неработающее население УР, а также обеспечение детей и пенсионеров антибактериальными препаратами для профилактики ИКБ за счет средств обязательного мед. страхования или средств региональных целевых программ УР. Применение обязательного приема доксицилина в присутствии мед. персонала при обращении при укусе клеща в БУЗ УР РКИБ МЗ УР (г. Ижевск) в рамках добровольных программ страхования «Антиклещ» на протяжении 5-ти лет показало его высокую эффективность.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ ОЧАГОВ ГЕМОМРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ (ГЛПС) В ЧУВАШИИ ЗА 2008–2011 гг.

Е.Л. Десяткова¹, Д.Г. Алексеева¹, В.Е. Першев¹,
И.И. Зайцев¹, Н.И. Исаев¹, Е.Г. Прокопьева¹,
М.М. Смирнов², В.И. Жуков³, Д.В. Транквилевский³

¹ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Чувашской республике — Чувашии», г. Чебоксары; ²Управление Роспотребнадзора по Чувашской Республике, г. Чебоксары;

³ФБУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва

На Европейской части России Чувашская Республика является неблагополучной территорией по ГЛПС. Заболеваемость вызывает хантавирус Пуумала, а резервуаром и источником вируса является рыжая полевка. Всего с 2008 по 2011 гг. в республике зарегистрировано 503 случая ГЛПС в 12 административных районах, средний многолетний показатель заболеваемости составил 9,81 на 100 тыс. населения. Максимальный показатель отмечен в 2009 г. — 17,25, минимальный в 2011 г. — 3,91.

Учеты относительной численности мелких млекопитающих проведены в 16 административных районах, было выдержано 69 ловушко-линий, отработано 6780 ловушко-суток (л-с), при этом отловлено 744 особи — 10,97% попадания на 100 л-с.

В лесостепных станциях в 2008 г. численность составила 7,14% попадания на 100 л-с, в 2009 г. — 7,45%, 2010 г. — 12,54%, 2011 г. — 15,79%. Повсеместно доминировала рыжая полевка. Ее доля составляла в 2008 г. 95%, в 2009 г. — 86,8%, 2010 г. — 95,5%, 2011 г. — 51,8%. Среди добытых зверьков встречались также лесные, желтогорлые и домовые мыши, а также бурозубки, соответственно 17,6, 5, 0,1, 2,2% от всех добытых особей за 4 года.

Численность мелких млекопитающих к осени 2011 г. по всем ландшафтно-экологическим районам (ЛЭР) превысила аналогичные показатели прошлого года более чем в 2 раза. В Приволжском дубравном численность составила 15,53% попадания, Присурском лесном массиве — 14,69%, Боровом Заволжье — 26,0%, при этом доля рыжих полевок в отловах соответственно составила 49,38%, 48,75%, 1,87%.

Антиген хантавирусов определяли на базе ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Чувашской Республике» отдельно у 744 зверьков в 10% суспензиях легких на физиологическом растворе при помощи тест-системы «Хантагност», при этом получен 41 положительный результат — 5,5%.

Особь-хантавирусоносители отмечены в 12 административных районах. 73,2% от всех положительных находок приходится на рыжих полевок, 5,3% — лесных мышей, 18,8% — бурозубок. Максимальная доля инфицированных особей среди рыжих полевок была выявлена в Присурском лесном массиве в 2008 г. — 21,4%. Доля инфицированных особей среди рыжих полевок в Приволжском дубравном в 2008 г. составила 3,5%, 2009 г. — 4,6%, 2010 г. — 7,0%, 2011 г. — 2,5%, Присурском лесном массиве в 2008 г. — 21,4%, 2009 г. — 0%, 2010 г. — 7,4%, 2011 г. — 0%. За анализируемый период особи-хантавирусоносители не отмечены в Боровом Заволжье.

Рассматривая сезонность заболеваемости ГЛПС видно, что в январе средний показатель заболеваемости составляет 0,47 на 100 тыс. населения, феврале — 0,31, марте — 0,1, апреле — 0,06, мае — 0,19,

июне — 0,67, июле — 1,23, августе — 1,27, сентябре — 1,68, октябре — 1,14, ноябре — 1,29, декабре — 1,43.

Болели в основном жители 5 административных районов, расположенных в пределах Присурского лесного массива, и 4 административных районов, расположенных в Приволжском дубравном ЛЭР. Заражение людей хантавирусом происходило в летне-осенний период при посещении лесов. В зимний период заражение людей в основном происходит в домашних условиях.

Следовательно, на территории Чувашии существуют активные очаги хантавирусов, при этом места повышенного риска возникновения заболеваемости ГЛПС расположены в пределах Присурского лесного массива и Приволжского дубравного ЛЭР. Основным резервуаром и источником патогенного хантавируса является рыжая полевка.

Полученные результаты мониторинга природных очагов хантавирусов позволили заблаговременно совместно со всеми заинтересованными службами и ведомствами организовать проведение комплекса неспецифических противоэпидемических мероприятий на конкретных территориях и снизить риск возникновения заболеваемости в последние годы.

СОВРЕМЕННАЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО КЛЕЩЕВОМУ ВИРУСНОМУ ЭНЦЕФАЛИТУ В ПРИМОРСКОМ КРАЕ

Т.Н. Детковская, В.М. Воронок, Е.Е. Румянцева

Управление Роспотребнадзора по Приморскому краю, г. Владивосток

На территории Приморского края на трансмиссивные природно-очаговые инфекции приходится 73,4%. Из числа регистрируемых заболеваний наибольший средне-многолетний показатель приходится на болезнь Лайма — 7,87, клещевой сыпной тиф — 5,29. Сохраняется активный природный очаг клещевого вирусного энцефалита (КВЭ) — 3,08. Показатель заболеваемости в 2011 г. регистрировался ниже общероссийского показателя — 1,52 (по РФ — 2,5). Сохраняется высокий уровень летальности — 15,9% в 2011 г. (по РФ — 0,94%), все случаи смерти регистрируются при очаговых формах течения клещевого вирусного энцефалита, удельный вес которых в структуре составляет 20,0–25,0%.

Количество пострадавших от укусов остается в пределах 6,2–6,9 тыс. обратившихся. Во всех городах края организовано экспресс-исследование клещей, снятых с людей, на наличие антигена вируса клещевого энцефалита. Вирусформность клещей, снятых с людей, составила 3,7%, а из объектов окружающей среды методом ИФА — 4,5%. При исследовании клещей, собранных в природных биотопах методом ПЦР, возбудители инфекционных заболеваний обнаружены в 73,3% исследованных партий иксодовых клещей, в том числе в 49,6% обнаружены боррелии, в 11,6% — эрлихии, в 0,83% — анаплазмы и в 38,0% — микстинфицирование.

В течение последних 5-ти лет общее число привитых против клещевого энцефалита увеличилось до 121 662 человек в 2011 г. (2007 г. — 109 227 человек), охват иммунизацией населения края — 14,2%. Серопрофилактикой охвачено 5,7% населения, пострадавшего от укусов клещей.

Объем акарицидных обработок увеличился к 2011 г. на 70,0%, обработано 546,1 га против 321,4 га

в 2007 г. 71,2% обработанных площадей относится к территориям зоны отдыха — это детские загородные оздоровительные учреждения, базы отдыха и санатории.

В 2011 г. организованы исследования напряженности иммунитета против клещевого энцефалита населения, проживающего на территориях с распространением иксодовых клещей.

Обследованы лица с 18 лет, положительный результат наличия антител к вирусу КВЭ получен в 31,3% и зарегистрирован на всех изучаемых территориях. В совокупности с другими критериями (регистрация подтвержденных случаев заболевания КВЭ, наличие на территориях переносчиков инфекции и подтвержденному лабораторными методами наличию возбудителя в клещах, отобранных в природных биотопах и снятых с людей), все административные территории Приморского края отнесены к эндемичным по КВЭ.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА ПО БРУЦЕЛЛЕЗУ В РЕСПУБЛИКЕ КАЛМЫКИЯ В 2007–2011 гг.

С.Д. Джамбинов, Л.Б. Михалева, Е.С. Бембева

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Калмыкия», г. Элиста

Эпидемиологическая ситуация по бруцеллезу в Российской Федерации остается неблагоприятной вследствие сохранения эпизоотологического неблагополучия в ряде регионов.

Республика Калмыкия является одним из неблагополучных по бруцеллезу регионов в Южном федеральном округе. Вследствие развитого животноводства в республике, увеличения поголовья крупного и мелкого рогатого скота в крестьянско-фермерских и индивидуальных хозяйствах, ослабления ветеринарного надзора ежегодно регистрируются заболевания бруцеллезом людей.

В течение 2007–2011 гг. в республике зарегистрировано 156 впервые выявленных случаев заболеваний бруцеллезом, в том числе 6 случаев у детей до 17 лет. Ежегодно показатели заболеваемости данной инфекцией превышают общероссийские показатели в 22–56 раз.

Анализ заболеваемости бруцеллезом различных профессиональных групп показал, что 58% заболевших составили чабаны, лица, привлекаемые на сезонные работы по уходу за мелким рогатым скотом (сакманщики), 22% — ветеринарные работники, по 1,9% — работники мясоперерабатывающих предприятий и МТФ. Источником бруцеллезной инфекции в 35% случаев послужил крупный рогатый скот, в 30% случаев — мелкий рогатый скот. Заболевания людей регистрируются преимущественно в хозяйствах, официально благополучных по бруцеллезу — 40–70% в отдельные годы. Отмечается тенденция роста заболеваемости бруцеллезом среди населения, имеющего личное хозяйство. При этом в 2007–2011 гг. в республике официально зарегистрировано 4 неблагополучных хозяйств по бруцеллезу КРС, 3 — по МРС.

Заболевания бруцеллезом в 20% протекали в острой форме, в 80% в хронической форме. Лабораторией особо опасных бактериальных инфекций нашего центра в 2007–2011 гг. выделено 25 культур возбудителя бруцеллеза овечьего типа от больных острыми

формами бруцеллеза. Выделенные культуры *V. melitensis* направлялись в референс-центр по мониторингу за возбудителем бруцеллеза на базе Ставропольского НИПЧИ. Культуры подтверждены с определением 4 штаммов II биовара, 15 штаммов III биовара.

ХАРАКТЕРИСТИКА МОНОКЛОНАЛЬНЫХ АНТИТЕЛ, ПОЛУЧЕННЫХ К ВИРУСАМ — ВОЗБУДИТЕЛЯМ ГЛПС

Т.К. Дзагурова¹, П.Г. Свешников², О.Н. Солопова², Н.А. Коротина¹, М.В. Баловнева¹, О.А. Леонович¹, Г.А. Малкин¹, Е.А. Ткаченко¹

¹Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М.П. Чумакова РАМН, Москва; ²Всероссийский научный центр молекулярной диагностики и лечения, Москва

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) — острая вирусная, зоонозная инфекция, занимающая одно из первых мест среди природно-очаговых болезней человека, этиологически обусловлена хантавирусами Пуумала (ПУУ), Добрава (ДОБ), Хантаан (ХТН), Амур и Сеул (СЕУ). Со времени изоляции первого хантавируса в 1978 г. моноклональные антитела (мАТ) широко используются как для иммунологической дифференциации хантавирусных штаммов, так и в качестве основы диагностических тест-систем. Целью настоящей работы было получение мышинных моноклональных антител с последующим использованием их в качестве основы тест-систем иммуноферментного анализа (ИФА) для контроля культуральных, цельновирсионных, инактивированных вакцинных препаратов против ГЛПС.

Мышей линии ВАЛВ/с иммунизировали очищенными препаратами вирусов ПУУ, ДОБ, ХТН, СЕУ в дозе 100 мкг/мышь, иммунизацию проводили в подушечки задних лап дважды с двухнедельным интервалом. Клетки подколенных лимфоузлов иммунных мышей гибридизовали с клетками мышинной миеломы линии sp2/0 по стандартной методике. Антитела выделяли аффинной хроматографией. По результатам скрининга моноклональных антител методами ИФА, непрямого метода флуоресцирующих антител (МФА) и в реакции нейтрализации в культуре клеток (РН) были отобраны 11 клонов гибридом, секретирующих специфические мАТ, включая 4 клон, полученные к вирусу ДОБ, 3 — к вирусу ПУУ и по 2 к вирусам ХТН и СЕУ. Вирус нейтрализующей активностью обладал только один клон мАТ ПУУ/G10. Титр нейтрализующих антител по отношению к гомологичному вирусу составил 1:1024, что соответствовало содержанию 0,5–1 мкг белка в мл. Как и контрольные анти-ПУУ антитела из сывороток животных, а также реконвалесцентов ГЛПС-ПУУ, мАТ ПУУ/G10 не нейтрализовали другие хантавирусы, что характеризует их специфическую направленность к одному из эпитопов гликопротеинового комплекса G1:G2. Как известно, гликопротеины G1:G2, составляющие наружную оболочку хантавируса, ответственны за выработку нейтрализующих антител, которые при Пуумала инфекции дают крайне низкие или нулевые перекрестные реакции с другими хантавирусами. Остальные 10 клонов мАТ, принимая во внимание их тесные перекрестные взаимоотношения по результатам МФА и отсутствию нейтрализующей активности, специфичны к эпитопам нуклеокапсидного белка. Известно, что у хантавирусов антитела к нуклеокапсидному белку обладают большой перекрестной реактивностью, так как по сиквенсу аминокислот N белка гомология между хантавирусами составляет более 60%.

ВЫДЕЛЕНИЕ И ИДЕНТИФИКАЦИЯ ШТАММОВ ХАНТАВИРУСОВ — ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ГЛПС В ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ

Т.К. Дзагурова¹, Е.А. Ткаченко¹, В.Н. Башкирцев¹, Н.М. Окулова¹, Н.С. Апкина¹, Н.А. Коротина¹, Г.А. Малкин¹, А.Д. Бернштейн¹, Ю.В. Юничева², И.А. Ходякова³, С.Е. Соцкова¹, Д.В. Транквилевский¹

¹ФГБУ Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М. П. Чумакова РАМН, Московская обл.; ²Сочинское противочумное отделение ФГУЗ ЦПЧС Роспотребнадзора, г. Сочи; ³Управление Роспотребнадзора по Липецкой обл., г. Липецк

На территории России среди мелких млекопитающих циркулируют, по крайней мере, 10 хантавирусных генотипов: Хантаан, Пуумала, Добрава, Сеул, Амур, Тула, Хабаровск, Топографов, Артыбаш, Алтай. Пять первых в этом списке вирусов являются возбудителями ГЛПС.

В этиологической структуре ГЛПС на большинстве административных территорий Европейской части России преобладает вирус Пуумала, природным резервуаром которого и источником заражения людей является рыжая полевка. Однако, вопреки ранее сложившемуся мнению о существовании на территории Европейской части России только одного возбудителя ГЛПС — вируса Пуумала, к концу 90-х годов стало вполне очевидным довольно широкое распространение вируса Добрава и его этиологическая роль, как возбудителя ГЛПС.

Для выделения хантавирусных штаммов мы использовали клетки перевиваемой линии VERO-E6, которые заражали 10% суспензией легочной ткани грызунов, содержащей хантавирусный антиген по результатам предварительного исследования методом иммуноферментного анализа, или цельной кровью больных ГЛПС в остром периоде болезни, а также в редких случаях — 10% суспензией, приготовленной из секционных материалов погибших от ГЛПС больных. Через 10–12 дней культивирования при 37°C зараженные клетки снимали со стекла и исследовали методом иммунофлуоресценции (МФА) для выявления хантавирусного антигена, после чего ими заражали свежие клетки. Аналогичные процедуры повторяли с той же периодичностью после каждого из 5–6 пассажей инфицированных клеток. В случае обнаружения специфического антигена в клетках проводили сбор культурального вируса, который затем помещали на хранение при температуре –70°C.

Серотипирование вновь выделенных штаммов с референс-вирусами Хантаан, Пуумала, Добрава и Сеул осуществляли с помощью МФА и реакции нейтрализации по 80% подавлению числа фокусобразующих единиц. В качестве источника антител к хантавирусам использовали иммунные сыворотки крови экспериментальных животных и пациентов, переболевших ГЛПС.

В результате проведенных нами исследований было выделено 9 штаммов хантавируса Пуумала и 11 штаммов хантавируса Добрава. Штаммы вируса Пуумала были выделены в Башкортостане и Саратовской области из легочной ткани рыжих полевок (4 штамма), из крови больных ГЛПС (2 штамма) и секционных материалов погибших от ГЛПС (3 штамма). Штаммы вируса Добрава были выделены в Тульской, Воронежской и Липецкой областях от полевых мышей (5 штамма) и из крови больного ГЛПС (1 штамм), а также в районах Большого Сочи от кавказских лесных мышей (4 штамма) и 1 штамм из крови больной, погибшей от ГЛПС.

Помимо результатов иммунологических исследований видовая специфичность изолированных штаммов хантавирусов была установлена и с помощью молекулярно-генетических исследований. Полученные нами результаты позволяют говорить о существовании в России двух подвидов вируса Добрава (ДОБ-Аа и ДОБ-Ар), ассоциированных с двумя видами грызунов (полевая и кавказская лесная мыши) и вызывающих заболевания ГЛПС, отличающихся тяжестью клинического течения болезни.

В этой связи проблема заболеваемости ГЛПС, вызванной новым для европейских очагов России вирусом Добрава, приобретает особую важность для здравоохранения в плане проведения эффективной диагностики, лечения и профилактики этой инфекции.

ПРОФИЛАКТИКА КЛЕЩЕВОГО ВИРУСНОГО ЭНЦЕФАЛИТА В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ

Г.М. Дмитриева

Управление Роспотребнадзора по Красноярскому краю, г. Красноярск

Красноярский край остается крайне напряженным природным очагом клещевого вирусного энцефалита (КВЭ). Уровень заболеваемости КВЭ населения Красноярского края один из самых высоких в Российской Федерации и Сибирском Федеральном округе.

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, снижения риска инфицирования КВЭ населения края Управлением Роспотребнадзора по Красноярскому краю совместно с Правительством Красноярского края предприняты определенные меры, обеспечивающие эффективную профилактику КВЭ:

- ежегодно перед началом сезона активности клещей на заседаниях санитарно-противоэпидемической комиссии при Правительстве края заслушивается вопрос о выполнении профилактических противоклещевых мероприятий;
- утверждается Председателем Правительства края план акарицидных обработок муниципальных территорий высокого риска заражения КВЭ, разработанный на основе результатов энтомологических оценок, с выделением целевого финансирования, объемы которого возросли с 1,0 млн рублей до 9,5 млн рублей;
- проводится работа со страховыми компаниями по обеспечению добровольного медицинского страхования граждан в части иммунизации против КВЭ.

Результатом проведенной в период с 2005 по настоящее время профилактической работы в крае при сохраняющейся активности основных характеристик паразитарной системы природного очага стало:

- увеличение охвата иммунизацией против КВЭ населения края с 11,7 до 27,2% в 2011 г., в том числе детей — с 22,2 до 56,5% в 2011 г.;
- увеличение объемов иммунизации против КВЭ населения в 2,8 раза, в том числе «групп риска» (лиц пенсионного возраста) за счет средств муниципальных бюджетов;
- увеличение объемов акарицидных обработок в 8,5 раз, охват противоклещевыми обработками территорий муниципальных образований (массового отдыха людей, рекреационных зон),

территорий спортивных и оздоровительных баз; учреждений отдыха и промышленных площадок, дачных участков и подходов к ним;

- стойкое на 42,7% ($p < 0,05$) снижение заболеваемости КВЭ в целом населения и в 2,1 раза ($p < 0,05$) снижение заболеваемости КВЭ среди детей до 17 лет;
- преобладание более легких форм течения КВЭ (лихорадочных) до 88,5%;
- сокращение летальности до 0,5%, регистрация летальных исходов у непривитых.

ВЛИЯНИЕ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ НА ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС КЛЕЩЕВОГО ВИРУСНОГО ЭНЦЕФАЛИТА В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ

Г.М. Дмитриева, Л.В. Салямова

Управление Роспотребнадзора по Красноярскому краю, г. Красноярск

Красноярский край относится к числу территорий с наиболее высокой интенсивностью эпидемического проявления природных очагов инфекций, передающихся иксодовыми клещами. Уровень заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом (КВЭ) в Красноярском крае один из самых высоких в Российской Федерации и в Сибирском Федеральном округе.

Начиная с 2002 года, в крае наблюдается стойкое снижение заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом (Тсн. = $-4,3\%$): показатель заболеваемости снизился с $36,8 \pm 1,15$ в 2002 г. до $21,1 \pm 0,86$ в 2011 г. ($p < 0,05$) на фоне сохраняющейся активности основных параметров паразитарной системы природного очага. Прослеживается высокая обратная корреляционная связь заболеваемости КВЭ с показателями охвата иммунизацией населения края ($r = 0,7$): охват населения края прививками против КВЭ возрос с 11,7 до 27,2% в 2011 г., охват детей еще выше — с 22,2 до 56,5% в 2011 г.

Оценивая заболеваемость КВЭ среди привитого и непривитого населения, рассчитан индекс эпидемиологической эффективности вакцины против клещевого энцефалита, который показал, что в период 2005–2010 гг. заболеваемость среди непривитого населения была в 13,3–24,6 раза выше, чем среди привитого населения. Доля заболевших КВЭ из числа привитых не превысила 0,05%, при этом преимущественно регистрировались стертые и лихорадочные формы заболевания и не регистрировались летальные исходы.

Анализ заболеваемости КВЭ среди привитых и непривитых групп населения по социально-профессиональному признаку показал, что наиболее незащищенными являются: группа пенсионеров (заболеваемость в группе непривитых пенсионеров была в 20,5–124,0 раза выше, чем среди привитых), и группа прочих и неработающих (заболеваемость непривитых в этой группе в 32,3–140,0 раз выше, чем среди привитых).

Наиболее значимое в 3,9 раза ($p < 0,05$) снижение заболеваемости КВЭ наблюдалось среди детского населения в возрастной группе от 7 до 14 лет, что обусловлено высоким уровнем охвата прививками против КВЭ детей этой возрастной группы — 64,2% ($r = 0,9$), аналогична взаимосвязь динамики заболеваемости КВЭ в группе детей в возрасте 14–16 лет, в которой охват прививками против КВЭ составил 72,0% ($r = 0,8$).

Исходя из темпов иммунизации против КВЭ (225–300 тыс. человек ежегодно), благодаря внедрению на территории Красноярского края Регионального календаря профилактических прививок, можно прогнозировать достижение нормативного уровня охвата иммунизацией против КВЭ населения края к 2021 г. и, как следствие, стабилизации заболеваемости КВЭ.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫХ БИОГЕЛЬМИНТОЗОВ В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ

Г.М. Дмитриева¹, Л.В. Саямова¹, Т.В. Кострыкина¹, Г.А. Евтушок², Г.М. Мартыновская²

Управление Роспотребнадзора по Красноярскому краю, г. Красноярск; ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае», г. Красноярск

Актуальность проблемы гельминтозов общепризнана и обусловлена широким распространением инвазий среди населения, формированием стойких природных очагов, выраженной и длительной утратой здоровья, значительными экономическими потерями.

В Красноярском крае наблюдаются благоприятные тенденции в эпидемических процессах природно-очаговых биогельминтозов, что связано с целенаправленными мерами, предпринимаемыми в крае в рамках выполнения 3-х целевых программ по их профилактике. В 2011 г. в Красноярском крае сохранилась тенденция снижения заболеваемости дифиллоботриозом в 1,8 раза (71,22 на 100 тыс. против 130,7 на 100 тыс. в 2001 г.) ($p < 0,05$).

60,8% случаев дифиллоботриоза выявлено в территориях, приуроченных к природному очагу дифиллоботриоза, связанному с Красноярским водохранилищем. 19,3% всех заболеваний связаны с заражением при употреблении рыбы, выловленной из реки Енисей и ее притоков, фактории озера Ессей. Заражение населения происходит в 45,4% при употреблении щуки и икры щуки, в 34,5% — окуня; в 40,3% — это рыба, выловленная в зоне Красноярского водохранилища и в 24,6% — из р. Енисей и ее притоков. Пораженность личинками *D. latum* хищных пород рыбы по данным ФБУЗ составила 1,3%, определялись жизнеспособные личинки в свежывловленной рыбе (окунь, выловленный в Красноярском водохранилище и в протоке р. Енисей в зоне г. Минусинска).

Сохранилась тенденция снижения заболеваемости описторхозом в 1,8 раза (48,11 на 100 тыс. против 88,33 в 2001 г.) ($p < 0,05$). Основными очагами описторхоза в крае по-прежнему являются 7 эндемичных территорий Причюлымья. Интенсивную циркуляцию возбудителей описторхоза подтверждают данные лабораторных исследований: в 2011 г. в 0,6% проб рыбы обнаружены жизнеспособные метацеркарии *O. felineus* (лещ свежывловленный и язв солёный, выловленные в р. Чулым; турухана копченая — улов в озерах на севере края).

В динамике снижения заболеваемости биогельминтозами в крае важную роль сыграло решение вопросов очистки сточных вод с применением овицидных препаратов на 45,7% канализационно-очистных сооружений против 1,4% в 2007 г., достигнутое благодаря системным надзорным действиям Управления, а также целенаправленная работа с населением по личной и общественной профилактике природно-очаговых биогельминтозов.

НЕКОТОРЫЕ ЭКОЛОГО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЧЕТАННОГО ОЧАГА КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА (КЭ) И ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕВЫХ БОРРЕЛИОЗОВ В УСЛОВИЯХ МЕГАПОЛИСА

Ю.В. Дорогина, А.А. Голубкова

ГБОУ ВПО Уральская Государственная медицинская академия

Природно-очаговые инфекции (ПОИ), передающиеся иксодовыми клещами, представляют существенную проблему для всего Мира. Их медицинское и социальное значение из года в год возрастает, что связано с неуклонным ростом заболеваемости в ряде стран и, прежде всего, в России. Среди всех ПОИ ведущие позиции по уровню заболеваемости занимают клещевой энцефалит (КЭ) и иксодовые клещевые боррелиозы (ИКБ) (Э.И. Коренберг, 2009; Д.К. Львов, 2009; В.И. Злобин, 2011). Однако эпидемиологических исследований по изучению их общих характеристик и особенностей каждой из них, в условиях сочетанного очага, явно недостаточно. Острота проблемы и в том, что в городах, находящихся на территории природных очагов, формируются сочетанные очага с особыми зоологоэпидемиологическими характеристиками, с возможностью сохранения и воспроизводства клещей в парках, находящихся на селитебной территории. В результате до 80% жителей крупных городов инфицируются этими ПОИ не выезжая за пределы городской черты.

В процессе исследования было установлено, что ландшафтно-экологическая характеристика г. Екатеринбурга в последние годы изменилась, что привело к формированию в мегаполисе совершенно нового по своим характеристикам синантропно-урбанистического очага. Суммарная заболеваемость КЭ и ИКБ в нем в последние годы составляла $34,3 \pm 0,4\text{‰}$ при доле ИКБ 70% и характеризовалась периодическими подъемами в 3–4 года, выраженной сезонностью и пролонгированным до 31 недели периодом регистрации случаев. Наибольшее число заболевших — это взрослые, преимущественно старше 50-летнего возраста (54,8%). При КЭ — это устойчивая тенденция к снижению заболеваемости, уменьшение интенсивности периодических подъемов и более высокий уровень регистрации заболеваний у детей. При ИКБ — этократно большая интенсивность ЭП ($23,6 \pm 0,4\text{‰}$), тенденция к росту заболеваемости, отсутствие колебаний ее уровня с 2003 г. и время регистрации случаев в течение 31 недели.

ОЦЕНКА ЗНАНИЙ НАСЕЛЕНИЯ МЕГАПОЛИСА О ПРАВИЛАХ ПОВЕДЕНИЯ НА НЕБЛАГОПОЛУЧНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ ПО ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫМ ИНФЕКЦИЯМ (КЛЕЩЕВОЙ ЭНЦЕФАЛИТ И КЛЕЩЕВЫЕ БОРРЕЛИОЗЫ)

Ю.В. Дорогина, А.А. Голубкова

ЦЕФ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области», г. Екатеринбург; ГБОУ ВПО Уральская государственная медицинская академия

Беспрецедентный рост заболеваемости ПОИ на рубеже двух тысячелетий и расширение ареала распространения иксодовых клещей, их переносчиков, потребовал ревизии наших представлений о мерах личной и общественной профилактики.

Известно, что через вектор иксодовых клещей, наряду с КЭ, распространяются и возбудителя других инфекций, например, иксодовых клещевых боррелиозов (ИКБ), которые по уровню заболеваемости опередили КЭ и занимают одно из ведущих мест среди природно-очаговых зоонозов. Информированность жителей эндемичных территорий о правилах поведения и индивидуальной защиты от нападения клещей, имеет немаловажное значение в системе неспецифической профилактики всей суммы ПОИ. Своевременная коррекция поведенческих характеристик должна быть основана на постоянных социологических исследованиях.

В г. Екатеринбурге была проведена оценка знаний населения о правилах поведения на территориях неблагополучных по природно-очаговому инфекциям (ПОИ). Было интервьюировано более 100 человек, обратившихся в травмпункты городских больниц по поводу присасывания клеща. В ходе исследования было установлено, что горожане недостаточно информированы об опасности заражения ПОИ и способах защиты.

Было установлено, что среди обратившихся за помощью большинство — 34,5% относились к возрастной группе старше 55 лет. До 33,0% опрошенных и ранее отмечали факты присасывания клещей. Однако, несмотря на это, лишь 29,0% в последующем сделали прививку против клещевого энцефалита. При посещении очага только менее половины использовали препараты отпугивающие или убивающие клещей, при этом в текущий сезон приобрели их только 23,0%. Причина этого была в том, что только половина опрошенных считали эти препараты эффективными, другая половина не знала, что такие препараты существуют и практически все затруднились назвать хотя бы какие-то из них. Защитную одежду никто не использовал, хотя какие-то правила «барьерной» защиты применяли 41,0%. Большую настороженность в отношении защиты от нападения клещей проявляли лица пенсионного возраста. Более чем в половине случаев они использовали защитную одежду и проводили самоосмотры, тогда как лица до 30-летнего возраста при выездах на природу никогда не использовали защитной одежды и акарицидно-репеллентных средств.

РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ ТИСК-ВЕКТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ НА ТЕРРИТОРИИ МЕГАПОЛИСА, С УЧЕТОМ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ РИСКОВ ЕГО ЖИТЕЛЕЙ

Ю.В. Дорогина, А.С. Корначев, А.А. Голубкова

*ГБОУ ВПО Уральская государственная медицинская академия;
ФГУН Тюменский НИИ краевой инфекционной патологии*

Ежегодно в России регистрируется до 30 тысяч случаев природно-очаговых инфекций, большинство из которых передается через вектор иксодовых клещей (Г.Г. Онищенко, 2011; В.К. Львов, 2009; В.И. Злобин, 2011). За долгий период их изучения были предложены и апробированы мероприятия по их специфической и неспецифической профилактике, хотя ни те, ни другие не дали ожидаемого эффекта. Доказанная эффективность иммунопрофилактики при клещевом энцефалите (В.В. Романенко, 2010) не дает права отказываться от мероприятий по неспецифической профилактике всей суммы

ПОИ. В настоящее время она должна быть ориентирована на индивидуальную защиту людей от нападения иксодовых клещей через воспитание и образование населения. Применение современных методов статистической обработки данных о заболеваемости ПОИ в условиях сочетанного очага КЭ и ИКБ, сформированного на территории мегаполиса, а именно, вариационной статистики и дисперсионного анализа, позволило установить, что вероятность присасывания клещей в определенные участки тела коррелирует с возрастом пострадавших. Наибольшее количество укусов клещей (36,8%) во всех возрастных группах было в область груди, живота и спины. В качестве дополнительных мест у детей в 46,9% это была волосистая часть головы, у лиц в возрасте от 15 до 44 лет наибольшую долю составляли укусы в нижние конечности и у лиц старше 45 лет — верхние конечности. Полученные результаты можно было объяснить меньшей защищенностью определенных участков тела у разных возрастных категорий и анатомо-физиологическими особенностями, например у детей, что определяет приоритеты в мероприятиях по индивидуальной неспецифической защите жителей из разных возрастных групп от нападения клещей.

О ВИРУСОФОРНОСТИ ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕЙ В ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ

**Т.А. Дружинина, С.В. Герасимов, В.В. Погодина,
Л.Л. Зайцева, Е.В. Шалепо**

*Управление Роспотребнадзора по Ярославской области,
г. Ярославль; НИИ полиомиелита и вирусных энцефалитов,
Москва; ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ярославской
области»*

Заболеваемость вирусным клещевым энцефалитом в Ярославской области в последние 10 лет стабилизировалась на уровне от 0,72 до 3,25 на 100 тыс. населения. Это свидетельствует об активности природных и антропоургических очагов, с которыми ежегодно контактирует население области. Лабораторные исследования с целью выявления антигена вируса клещевого энцефалита в клещах, снятых с людей в период 2002–2011 гг. в Ярославской области проводились методом иммуноферментного анализа в лаборатории особо-опасных болезней ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ярославской области». В работе использовались наборы реагентов «ВектоВКЭ-антиген» производства ЗАО «Вектор-Бест» (г. Новосибирск), которые на протяжении последних трех лет неоднократно совершенствовались производителем. Так 2008 и 2011 гг. в тест-системах был увеличен порог определения критического значения оптической плотности на 0,1, вследствие этого показатели зараженности клещей в Ярославской области значительно снизились и составили соответственно 2,3 и 1,5%.

Таким образом, лабораторные исследования клещей, проводимые современными наборами реагентов «ВектоВКЭ-антиген» производства ЗАО «Вектор-Бест» (г. Новосибирск) позволяют выявлять вирусофорных клещей с более высокой концентрацией антигена вируса клещевого энцефалита.

Эпидемиологические наблюдения и лабораторные исследования свидетельствуют о заболевании ВКЭ лиц, укушенных вирусофорными клещами с высоким превышением критической оптической плотности антигена (в 20 и более раз).

КЛЕЩЕВОЙ ВИРУСНЫЙ ЭНЦЕФАЛИТ И КЛЕЩЕВЫЕ БОРРЕЛИОЗЫ НА ПОДНАДЗОРНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ ТО В ГОРОДЕ ЛЕСОСИБИРСКЕ (г. ЛЕСОСИБИРСК, г. ЕНИСЕЙСК, ЕНИСЕЙСКИЙ, КАЗАЧИНСКИЙ, ПИРОВСКИЙ РАЙОНЫ)

В.А. Дрягин¹, А.Ю. Тарасова¹, Л.Г. Варыгина², Т.С. Астахова, И.И. Семенова²

¹Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Красноярскому краю в городе Лесосибирске; ²Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» в г. Лесосибирске, Лесосибирск

В соответствии с письмом Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 06.02.2012 г. № 01/980-12-32 «О перечне эндемичных территорий по клещевому вирусному энцефалиту в 2011 г.», из 61 административной территории края 56 являются эндемичными по клещевому энцефалиту, в том числе, г. Лесосибирск, г. Енисейск, Енисейский, Казачинский, Пировский районы.

Благодаря проводимым мероприятиям по вакцинопрофилактике и серопротекции, а также проводимой санитарно-просветительной работе заболеваемость клещевым энцефалитом снизилась, но, тем не менее, она остается одной из актуальных проблем региона в связи со сложностью лечения, возникновением отдаленных последствий заболевания, летальными исходами заболевания (в 2007 г. зарегистрировано два смертельных исхода заболеваний клещевым энцефалитом в городе Лесосибирске, в 2009 г. зарегистрирован один летальный исход в Енисейском районе, в 2010 г. летальных исходов не зарегистрировано, в 2011 г. зарегистрирован один летальный исход в Енисейском районе).

Учитывая наличие природного очага клещевого энцефалита и клещевых боррелиозов на поднадзорных территориях отдела в городе Лесосибирске, невозможность воздействия на него в силу отсутствия эффективных и дешевых препаратов для борьбы с клещами, низкий процент привитости населения от клещевого энцефалита и отсутствие средств специфической профилактики против клещевых боррелиозов, не дает возможности ликвидации этих заболеваний. В целях дальнейшего снижения заболеваемости населения клещевым вирусным энцефалитом и клещевым боррелиозом необходимо: активизировать работу по вакцинопрофилактике населения против клещевого энцефалита, с достижением уровня привитости в 95%, увеличить объемы акарицидных обработок мест массового отдыха населения, территорий школ, детских дошкольных учреждений, оздоровительных учреждений, продолжить проведение санитарно-просветительной работы.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ НЕОДНОРОДНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЙ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ПРОЦЕДУРЫ РАСПОЗНАВАНИЯ ОБРАЗОВ В КРАТКОСРОЧНОМ ПРОГНОЗИРОВАНИИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КГЛ В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ

В.М. Дубянский

ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора, г. Ставрополь

Заболеваемость Крымской геморрагической лихорадкой (КГЛ) в последнее десятилетие в Ставропольском крае достаточно полно описана

в работах О.В. Малецкой с соавторами (2009–2010 гг.), Т.В. Харченко (2011) и др. Эти авторы показали актуальность изучения этой инфекции для края и для Юга России в целом, а также поставили вопрос о необходимости прогнозирования уровня заболеваемости населения. Ряд прогнозных моделей, основанных на разных видах регрессионного анализа, был предложен Т.В. Харченко (2011).

Известно, что построение адекватных регрессионных моделей предъявляет весьма жесткие требования к исходной информации (Дубянский и др., 1992), что не всегда соблюдается и приводит, соответственно, к увеличению ошибки прогноза. Использование неоднородной последовательной статистической процедуры распознавания (НПСР) было предложено для медицинской диагностики Е.В. Гублером и А.А. Генкиным (1973), а для прогнозирования эпизоотической активности очагов чумы М.А. Дубянским (1983). Важное достоинство НПСР — возможность использования большого числа признаков, в том числе слабо коррелирующих, и исходных данных с большим допуском точности.

С целью прогнозирования заболеваемости КГЛ в текущем году мы использовали НПСР, что позволило провести коррекцию «ключевого» месяца с учетом данных за 1999–2011 гг. Таковым месяцем является не май, как ранее указывала Т.В. Харченко (2011), а июнь. Определены и наименее информативные месяцы — июль и сентябрь.

Прогнозирование с весны-лета на осень текущего года проводилось по альтернативе «Превысит или не превысит количество заболевших среднесезонный уровень». Обучающая группа включала период с 1999 по 2008 гг. Проверочная группа включала период с 2009 по 2011 гг. В проверочной группе прогноз делался по «ключевому» месяцу — июню, с коррекцией по маю. Все прогнозы были верными. Увеличив обучающий период с 1999 г. по 2009 г., был сделан прогноз с упреждением один год, с позиции 2010 г. на 2011 г. по альтернативе «Превысит или не превысит количество заболевших среднесезонный уровень». Прогноз также оказался верным.

Таким образом, данный метод можно считать перспективным для прогнозирования эпидемиологической ситуации по КГЛ.

ЭНТОМОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ЗА ПЕРЕНОСЧИКАМИ ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕВЫХ БОРРЕЛИОЗОВ И ТУЛЯРЕМИИ В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

С.С. Евсюкова, А.Н. Пивень, Н.Д. Феттер

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Белгородской области», г. Белгород

Территория Белгородской области по ландшафтным и природно-климатическим условиям является благоприятной для формирования и существования интенсивных природных очагов иксодовых клещевых боррелиозов: около 233 тысяч гектаров занимают леса с преобладанием смешанных широколиственных насаждений. Естественным переносчиком возбудителя иксодового клещевого боррелиоза (ИКБ) являются клещи *Ixodes ricinus*. Высокая численность основного переносчика боррелий, на территориях районов Белгородской области способствует широкому распространению клещевого боррелиоза.

В последние три года погодные условия весенне-летнего сезона благоприятны для развития предимагинальных фаз иксодовых клещей. Максимальная численность имаго клещей отмечается в природных биотопах Белгородского района (п. Таврово), Шебекинского района (с. Титовка), где зарегистрировано до 100 экземпляров на 1 флажок-час, что и вызвало рост числа лиц, пострадавших от укусов клещей.

Количество людей обратившихся по поводу укусов клещей в травмпункты лечебно-профилактических учреждений города Белгорода увеличилось с 502 человек в 2009 г. до 723 человек в 2011 г.

Сбор клещей осуществлялся на стандартный флажок по общепринятой методике с апреля по октябрь, в период их активного паразитирования. Исследовались как единичные клещи, так и пулы. При формировании пулов учитывали фазу развития клеща, место сбора.

Проводились исследования по оценке зараженности боррелиями клещей-переносчиков инфекции в витальных препаратах методом темнопольной микроскопии. За 2009 и 2010 годы исследовано 762 клеща рода *Ixodes*, в 4,7% проб обнаружены боррелии. Методом ПЦР исследовано 1495 клещей в 2009 г., в 2010 г. — 3626 клещей, в 2011 г. — 1890 клещей. При этом рРНК *Borrelia burgdorferi sensu lato* обнаружена в 2009 г. — в 45,3% проб, в 2010 г. — в 37,5% и в 2011 г. — в 26%.

Результаты исследований свидетельствуют о широком распространении и активности очагов клещевого боррелиоза на территории Белгородской области.

Из природных станций на туляремию исследовались клещи *D. pictus* — ежегодно по 100–200 экземпляров. В 2009 г. в 4 пробах от 38 экземпляров клещей в Валуйском районе была обнаружена ДНК возбудителя туляремии. В 2010–2011 гг. возбудитель туляремии не выявлялся, что говорит о наличии малоактивных очагов туляремии на территории Белгородской области и необходимости проведения постоянного энтомологического мониторинга.

ЛИХОРАДКА ЗАПАДНОГО НИЛА В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН (РТ)

Ж.Г. Еремеева, И.Г. Закиров

ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздравсоцразвития РФ, г. Казань

Вирус Западного Нила является одним из наиболее распространенных арбовирусов. Появляются неожиданные доказательства активности вируса на территориях, где ранее его циркуляция не отмечалась. Лихорадка Западного Нила (ЛЗН) представляет новую актуальную проблему в РТ в связи с постоянным расширением ареала этой инфекции. Для характеристики эпидемиологии ЛЗН в РТ была проанализирована форма № 2 «Сведения об инфекционной и паразитарной заболеваемости».

В Казани в 2011 г. зарегистрированы 4 случая экзотического для нашего региона заболевания. Инфекция поразила жителей Приволжского, Советского и Ново-Савиновского районов, не выезжавших за пределы РТ. Лихорадка Западного Нила — острое трансмиссивное вирусное заболевание, нередко протекающее с развитием серозного менингита и менингоэнцефалита.

ЛЗН имеет отчетливую сезонность — позднее лето и начало осени. Чаще заболевают люди молодого возраста. Все случаи были зарегистрированы в августе-сентябре у лиц моложе 35 лет. Диагноз ЛЗН был подтвержден серологически. Инкубационный период в среднем составляет 3–6 дней, болезнь развивается с повышения температуры до 38–40°C, интоксикации, появлением макулопапулезной сыпи и имеет благоприятный прогноз. У всех заболевших болезнь имела средне-тяжелое течение и закончилась выздоровлением. Резервуаром инфекции являются водоплавающие птицы и грызуны. Переносчики вируса — орнитофильные комары рода *Culex* и *Aedes*, аргасовые и иксодовые клещи. Аномальная жара 2011 г. привела к увеличению численности комаров в г.Казани. Энтомологические исследования в очагах подтвердили увеличение числа комаров р. *Culex*, которые играют основную роль в передаче вируса. Это послужило основой для проведения дезинсекционных мероприятий в местах их выплода (водоемы, подвальные помещения, подъезды, растительность).

Таким образом, поражение центральной нервной системы лиц молодого возраста, отсутствие специфических средств профилактики и лечения, появление резервуаров инфекции и огромное число переносчиков, определяют значимость ЛЗН для РТ. В связи с этим, важное значение приобретают мероприятия по профилактике ЛЗН, построенные не только на дезинсекционных мероприятиях в местах выплода комаров, но и своевременной постановки диагноза ЛЗН за счет настороженности первичного звена мед.работников по ее диагностике и лечению, а также оповещению населения для своевременно использования средств индивидуальной защиты от укусов комаров, особенно в период сезонной регистрации ЛЗН.

ВИДОВОЙ СОСТАВ ИКСОДИД СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Н.В. Ермолова, Н.В. Сахно

ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора, г. Ставрополь

Активность природного очага Конго-Крымской геморрагической лихорадки на территории Ставропольского края за последние 12 лет предопределяет необходимость мониторинга за основными переносчиками этой инфекции.

В августе 2011 г. нами было проведено эпизоотологическое обследование территории Ипатовского и Петровского районов Ставропольского края, целью которого являлся сбор и учет иксодовых клещей с сельскохозяйственных животных, диких и домашних птиц. Сбор иксодовых клещей осуществляли по общепринятым методикам и при благоприятных погодных условиях. Следует отметить, что в рассматриваемый период температура воздуха была очень высокая, достигала 50°C.

В ходе эпизоотологического обследования Петровского района на крупном рогатом скоте было выявлено паразитирование 5 видов иксодид: *Hyalomma marginatum* — 69,9% от общего числа клещей, *Rhipicephalus sanguineus* — 5,7%, *Rhipicephalus rossicus* — 11,5%, *Dermacentor marginatus* — 8,8%, *Dermacentor reticulatus* — 4,1%. Индекс встречаемости клещей на КРС составил 55,1%, общий

индекс обилия иксодид — 4,4. Индекс обилия *H. marginatum* составил 1,4–3.

На домашней птице (индейки) в этот период времени доминировали нимфы *Hyalomma marginatum*, индекс встречаемости которых составил 64%, а индекс обилия — 2,5.

В Ипатовском районе на КРС были собраны иксодовые клещи — только *Hyalomma marginatum* с индексом встречаемости — 80% и индекс обилия *H. marginatum* — 1,4.

В Ипатовском районе на птицах семейства врановых (грачи) и на домашней птице (индейки) обнаружено паразитирование преимагинальных фаз *H. marginatum*, с индексом обилия 26 и 1,6–2,5 соответственно.

Таким образом, в ходе эпизоотологического обследования Ипатовского и Петровского районов Ставропольского края установлено, что летом (август) доминирующими видами иксодовых клещей на КРС является *H. marginatum*, что соответствует многолетним наблюдениям. В этот период также отмечалась массовая активность нимф *H. marginatum* на врановых.

МОЛЕКУЛЯРНЫЙ «ПЕЙЗАЖ» ПРИРОДНЫХ ОЧАГОВ ЧУМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Г.А. Ерошенко, Л.М. Куклева, Г.Н. Одинок, А.И. Павлова, Н.Ю. Шавина, Я.М. Краснов, Н.П. Гусева, В.В. Кутырев

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

На территории Российской Федерации и ближнего зарубежья существует 45 природных очагов чумы, одиннадцать из которых расположены непосредственно в России. Для определения происхождения штамма *Yersinia pestis*, послужившего причиной определенного эпидемиологического осложнения, а также для установления пути распространения инфекции, необходимо знать молекулярные характеристики штаммов возбудителя чумы, циркулирующих в различных природных очагах России и зарубежных стран.

В соответствии с используемой классификацией штаммы *Y. pestis* делятся на основной подвид, включающий три биовара — античный, средневековый и восточный, и четыре неосновных подвида — кавказский, алтайский, гиссарский и улегейский. В природных очагах России циркулируют штаммы основного подвида возбудителя чумы античного и средневекового биоваров, а также штаммы кавказского и алтайского подвида. На основании проведенного исследования двухсот изолятов *Y. pestis* нами выявлены генетические особенности штаммов из различных природных очагов Российской Федерации. С учетом этих особенностей разработана ПЦР-система, обеспечивающая дифференциацию штаммов основного (как правило, высоковирулентные и эпидемически значимые штаммы), и неосновных (с избирательной вирулентностью) подвида, а также штаммов близкородственного псевдотуберкулезного микроба. Также создана эффективная система молекулярного типирования, основанная на сочетании методов мультилокусного секвенирования и мультилокусного анализа чис-

ла переменных тандемных повторов, обеспечивающая установление подвидовой, биоварной и очаговой принадлежности исследуемого изолята *Y. pestis*. С ее помощью составлены молекулярные портреты штаммов *Y. pestis* из всех природных очагов Российской Федерации и части очагов чумы из ближнего зарубежья. Молекулярные портреты включают данные по двадцати двум переменным локусам дифференциально-значимых генов, генов патогенности и жизнеобеспечения, а также по семи (*msO1*, *msO4*, *msO6*, *msO7*, *ms46*, *ms62*, *ms70*) областям переменных тандемных повторов. Наличие такого молекулярного «пейзажа» очагов чумы России значительно упрощает идентификацию выделяемых изолятов *Y. pestis*, а также может быть использовано для определения современной внутривидовой структуры возбудителя чумы.

К ВОПРОСУ ОПТИМИЗАЦИИ СХЕМЫ ИММУНИЗАЦИИ ПРОТИВ КЛЕЩЕВОГО ВИРУСНОГО ЭНЦЕФАЛИТА

М.С. Есюнина¹, В.В. Романенко², А.С. Киячина², Т.Э. Снитковская²

¹*Управление Роспотребнадзора по Свердловской области;*
²*ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области», г. Екатеринбург*

Территория Свердловской области является активным природным очагом клещевого вирусного энцефалита (КВЭ), с высоким уровнем заболеваемости КВЭ, инвалидности и смертности от КВЭ. Вакцинопрофилактика является ведущим мероприятием по профилактике КВЭ на территории Свердловской области. Профилактическими прививками против КВЭ охвачено 77% всего населения области, что обеспечило снижение уровня заболеваемости КВЭ в 10 раз, по сравнению с «допрививочным» периодом.

Однако, сложная схема иммунизации против КВЭ, с многократными ревакцинациями через каждые 3 года, усложняет мотивацию населения в необходимости проведения отдаленных ревакцинаций, требует дополнительных усилий по учету и регистрации прививок, повышает расходы на приобретение вакцин.

В целях оптимизации схемы иммунизации против КВЭ (увеличение интервала между ревакцинациями), нами проведены исследования напряженности и длительности постпрививочного иммунитета, для этого было отобрано и исследовано на наличие антител к КВЭ (IgG) 296 сывороток крови у лиц, получивших очередную ревакцинацию 3, 4, 5, 6 лет назад. Нами установлено, что через 30 дней после очередной ревакцинации в 97,2±2,3% случаев отмечалась сероконверсия. При исследовании 36 сывороток крови у лиц, получивших очередную бустер 3 года назад, число серопозитивных составило 83,3±6,2%; среди 97 человек, ревакцинированных 4 года назад, 79,3±4,4% имели защитный титр антител (IgG) к вирусу КВЭ; у 105 человек, получивших отдаленный бустер 5 лет назад — 79,0±4,0%, среди 54 человека ревакцинированных 6 лет назад — 79,6±5,4%. Статистически достоверной разницы между показателями сероконверсии, по истечению 3, 4, 5, 6 лет после ревакцинации, не выявлено ($p > 0,05$).

Таким образом, на основе полученных результатов серологического мониторинга постпрививочного иммунитета, мы считаем возможным изменить схему иммунизации, увеличив интервал между ревакцинациями с 3 до 5 лет.

ЭПИДЕМИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ БРУЦЕЛЛЕЗА В РАЗЛИЧНЫХ ЭПИЗООТИЧЕСКИХ ОЧАГАХ

М.М. Желудков¹, Л.Е. Цирельсон¹, О.С. Хадарцев²

¹ФГБУ НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф. Гамалеи Роспотребнадзора, Москва; ²Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

Бруцеллез остается одной из основных зоонозных инфекций, наносящей огромный материальный и социальный ущерб в России. Естественным резервуаром бруцелл в природе являются животные, а эпидемиология бруцеллеза целиком определяется его эпизоотологией.

Цель исследования — изучение характера эпидемических проявлений в различных эпизоотических очагах бруцеллеза на территории Южного и Северо-Кавказского ФО за 2008–2010 гг., определяющих основную заболеваемость людей в стране. По официальным данным Россельхознадзора, в России основным источником инфекции является крупный рогатый скот. Число пунктов, неблагополучных по бруцеллезу крупного рогатого скота, возросло с 68 до 223, мелкого — с 17 до 24, число территорий субъектов РФ — с 37 до 39. Заболеваемость людей возросла с 412 случаев до 432. Анализированы клинические формы заболевания, их сезонность, поло-возрастной и профессиональный состав заболевших, пути заражения и источник инфекции, трудовой прогноз в различных очагах бруцеллеза. Очаги бруцеллеза смешанного типа — Республики Дагестан, Калмыкия, а также Ставропольский край, крупного рогатого скота — Республика Северная Осетия (Алания), Кабардино-Балкарская Республика, Волгоградская область. В указанных субъектах в 2008–2010 гг. заболели бруцеллезом 963 человека (77,1% от всего количества учтенных больных — 1249). Установлено, что в очагах смешанного типа острые формы бруцеллеза установлены в 59,9% (51,1–73,1%) случаев, хронические — 40,1%. Контактный путь заражения выявлен у 26,9–49,4%, алиментарный — 16,9–26,9%, источник не установлен — 33,8–46,3%. При этом владельцы скота болели в 41,2–59,7% случаев, лица, не имеющие отношения к животноводству — 25,3–46,3%. Заболели в возрасте 20–59 лет 63,8–84,0%, чаще мужчины — 59,3–71,0%. Профессиональная заболеваемость установлена в 15,8–44% случаев, чаще в Ставропольском крае, из них инвалидность — в 11,8–37,7%, также в этом регионе. В очагах бруцеллеза крупного рогатого скота заболеваемость была не высокой — 66 случаев. Здесь также преобладали острые клинические формы заболевания — 63,6% (41–100%) реже регистрировались хронические — 36,4%. Преобладали больные в возрасте 20–59 лет — 76,0–77,3%, чаще мужчины — 68,4–72,7%. Сезонность заболевания не была четко выраженной. Контактный путь передачи выявлен в 40,0–68,4% случаев, алиментарный — 31,6–31,8%. Владельцы скота болели в 63,2–70,1% случаев. Инвалидность чаще всего регистрировалась в Кабардино-Балкарской Республике (в 4,4 чаще, чем число новых случаев бруцеллеза).

ОЦЕНКА МИКРОБНОГО РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ БАКТЕРИАЛЬНЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ, ПЕРЕДАВАЕМЫХ ВОДНЫМ ПУТЕМ (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДОВ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ)

П.В. Журавлев¹, В.В. Алешня¹, О.П. Панасовец¹, А.А. Морозова¹, Т.З. Артемова², А.В. Загайнова², Г.Т. Айдинов³

¹ФБУН «Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии» Роспотребнадзора, г. Ростов-на-Дону; ²ФГБУ «НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А.Н. Сысина» МЗиСР России, Москва; ³ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области», г. Ростов-на-Дону

Оценка микробного риска играет важную роль при определении приоритетности мероприятий по обеспечению здоровья населения и предотвращению распространения кишечных инфекций, связанных с водным фактором.

Эпидемиологическая безопасность водопользования определяется отсутствием в физиологически потребляемом человеком объеме воды (1 л) возбудителей кишечных инфекций.

Нами в течение пяти лет (2006–2010 гг.) проводилось целенаправленное изучение бактериального состава водопроводной воды городов Азова и Цимлянска. На основе полученных данных по обнаружению патогенной и потенциально патогенной микрофлоры в распределительной сети указанных городов проведена оценка микробного риска возникновения бактериальных кишечных инфекций. Работа велась согласно разработанным авторами Методическим рекомендациям по оценке риска возникновения бактериальных кишечных инфекций, передаваемых водным путем (Москва, 2011), где интегральный показатель риска на популяционном уровне зависит от количественного содержания болезнетворных бактерий в питьевой воде подаваемой населению.

Санитарно-бактериологический анализ водопроводной воды показал, что в городе Азове уровень содержания потенциально патогенных бактерий выше, чем в городе Цимлянске. Соответственно, расчетный интегральный показатель риска возникновения ОКИ выше в городе Азове и составил $1,0 \times 10^{-2}$ — $3,4 \times 10^{-2}$, а в городе Цимлянске аналогичный показатель определялся в пределах $2,5 \times 10^{-3}$ — $2,0 \times 10^{-4}$. В то же время, в соответствии с Руководством по обеспечению качества питьевой воды (Рекомендации ВОЗ, Женева, 2004), рекомендуемая величина приемлемого микробного риска составляет 10^{-5} .

За этот же период заболеваемость бактериальными кишечными инфекциями на 100 тыс. населения в Цимлянске равнялась в среднем 264, в Азове — 432, что согласуется с данными расчета популяционного риска.

ЭКОЛОГО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИХОРАДКИ ЗАПАДНОГО НИЛА В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

М.В. Забашта, Э.А. Москвитина

ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора, г. Ростов-на-Дону

В современный период в мире, в том числе в России, отмечены крупные вспышки лихорадки Западного Нила. При этом одной из основных эпидемиологических особенностей лихорадки является расширение нозоареала и ареала вируса ЗН.

В Ростовской области с 2000 по 2011 гг. проведены исследования в 41 административном районе и 15 городах, в том числе на стационарах многолетнего наблюдения. Определен видовой состав, динамика численности и характера пребывания птиц. Учено 165 видов птиц 15 отрядов, 49,1% из которых относятся к водному и околородному комплексам. Выявлено 18 видов кровососущих комаров шести родов, в том числе 12 видов — потенциальных переносчиков вируса ЗН, а также семь видов иксодовых клещей и 21 вид мелких млекопитающих.

В природных и антропогенных биоценозах установлены экологические связи вируса ЗН с птицами водного, околородного (большой баклан, речная крачка, озерная и сизая чайки) и синантропного (грач, серая ворона, обыкновенный скворец) комплексов, комарами — *Culex pipiens*, *Aedes vexans*, *Ae. caspius*, *Ae. cinereus*, *Anopheles claviger*, *An. maculipennis*, клещами *Hyalomma m. marginatum*, *Rhipicephalus rossicus* и млекопитающими (обыкновенная полевка, домовая и лесная мыши).

На основании полученных данных экологического и эпизоотологического мониторингов установлено формирование природного и антропоургического очагов лихорадки Западного Нила.

В общей структуре заболеваемости ЛЗН в России (2000–2011 гг.) на Ростовскую область приходится 9,1% (150 больных). При анализе эпидемических проявлений выявлены: тенденция роста заболеваемости; расширение нозоареала с высокими показателями плотности инфекции в городах; вовлечение в эпидемический процесс населения, преимущественно возрастных групп 40–59 лет и старше, летне-осенняя сезонность, обусловленная подъемами численности доминирующих и субдоминирующих видов комаров родов *Aedes* и *Culex*. Определен ареал вируса Западного Нила, включающий 29 районов и 10 городов.

Применение комплекса показателей, характеризующих эпидемические проявления лихорадки Западного Нила, результаты эпизоотологических обследований и изучения иммунной прослойки среди выборочных групп населения позволили провести эпизоотолого-эпидемиологическое районирование Ростовской области по степени эпидемической опасности инфицирования населения с выделением территорий высокого, повышенного и низкого риска, что направлено на совершенствование эпидемиологического надзора и профилактических мероприятий.

ЗООЭНТОМОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕСПУБЛИКИ АДЫГЕЯ

С.А. Завгородний, Н.Д. Труфанов, А.С. Талдыкина
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Адыгея», г. Майкоп

По результатам многолетних зооэнтмологических наблюдений, проводимых на территории республики, установлен видовой состав мелких млекопитающих (18 видов), клещей (3 вида), комаров (3 рода) имеющих эпидемиологическое значение.

Республика Адыгея является территорией эндемичной по туляремии, лептоспирозу и сибирской язве. Туляремия в Республике Адыгея не регистрируется с 1992 года, сибирская язва — с 1997 года. План иммунизации по итогам 2011 г. выполнен на 98–100%.

Случаи заболеваний малярией, клещевым весенне-летним энцефалитом, Крымской гемор-

рагической лихорадкой в 2010–11 гг. в Республике Адыгея не регистрировались.

Имеются картограммы с обозначением эпидемических территорий по природно-очаговым инфекциям.

Численность иксодовых клещей достигла наибольшего значения в горных и предгорных районах и уменьшилась в равнинной части. Средний индекс обилия клещей на животных в пределах порога эпидемической опасности (0,5) отмечался в 4-х административных территориях РА: Шовгеновский (0,8), Красногвардейский (0,8), Теучежский (1,2), Майкопский районах (4,1).

Среднесезонный показатель заклещевленности *H. marginatum* крупного рогатого скота и лошадей в 2011 г. увеличился на 18%.

В весенне-летне-осенний период 2011 г. по данным оперативного мониторинга в ЛПУ число лиц, обратившихся по поводу укусов клещей, составило— 358 случаев, в том числе — 154 детей до 14 лет, показатель остался на прежнем уровне.

В 2011 г. проведено исследование 794 экземпляров клещей и 143 комара (КГЛ, ВКЭ, Лайм — Боррелиоз, Лихорадка Западного Нила) положительных нет. Методами РПГА, РМАЛ, ПЦР исследовано 376 мышевидных грызунов на 8 инфекций (сальмонеллез, иерсиниоз 03, иерсиниоз 09, туляремия, псевдотуберкулез, листериоз, лептоспироз, бруцеллез). Методом ПЦР было проведено 1186 исследований, положительных нет. Серологическими методами исследования мышевидных грызунов выявлена следующая пораженность: сальмонеллез — 18, иерсиниоз 03 — 2, иерсиниоз 09 — 1, листериоз — 4, туляремия — 16, псевдотуберкулез — 1.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА ПО ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГЕМОРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКОЙ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ НА ТЕРРИТОРИИ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ В ПРИРОДНЫХ ОЧАГАХ ЗА 10-ЛЕТНИЙ ПЕРИОД

И.И. Зайцев, В.Е. Першев, Е.Г. Прокопьева, Е.Л. Десяткова, Д.Г. Алексеева, Е.Ф. Работаев, Д.И. Гаврилова

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Чувашской Республике — Чувашии», г. Чебоксары

Изучение эпидемического процесса на территории Чувашской Республики (ЧР) за период с 2000 по 2010 годы показало, что на территории республики природные очаги геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС) разного уровня активности выявлены в 14 из 21 районов республики с максимальным уровнем заболеваемости 30,2 на 100 тыс. населения, зарегистрированным в 1985 г. Всего за анализируемый период было зарегистрировано более 1600 случаев ГЛПС с подъемом заболеваемости в 2000 г. (14,6), 2001 г. (15,5), 2003 г. (16,4), 2005 г. (12,0), 2008 г. (13,9), 2009 г. (17,3).

Зоологическая работа проводилась по эпидемиологическим показаниям в очагах ГЛПС, на стационаре в окрестностях г. Чебоксар и пунктах многолетних наблюдений в 5 районах Чувашии. Лабораторные исследования отловленных мелких млекопитающих на антиген возбудителя ГЛПС проводились с использованием тест-системы «Хантогност» в лаборатории диагностики особо опасных инфекций ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Чувашской Республике — Чувашии».

В этот период официально зарегистрированы активные очаги ГЛПС в 12 районах. Все очаги приурочены к лесным массивам. Анализ видового состава инфицированных мелких млекопитающих показал, что на территории Чувашской Республики основным носителем хантавирусов является рыжая полевка, и составляет 75,3% от числа исследованных грызунов.

Полученные результаты подтверждают наличие на территории республики активных природных очагов ГЛПС, где происходит заражение людей, что способствует сохранению напряженной эпидемической обстановки на территории республики.

Динамика заболеваемости ГЛПС имеет ярко выраженный сезонный характер. Единичные случаи регистрируются в феврале–апреле. Наибольшее количество больных выявляется осенью (сентябре — 13,5%, в октябре — 12,8%, в ноябре — 19% заболевших). В годы очередных подъемов высокая заболеваемость сохранялась в зимние месяцы (декабрь–январь), что, вероятно, связано с миграцией грызунов в жилища. В среднем по Чувашской Республике доля мужчин из общего числа заболевших ГЛПС составила 74,8%. Анализ возрастной структуры заболеваемости свидетельствует о преимущественном поражении лиц в возрасте от 20 до 50 лет (79,8%). При этом преобладает лесной тип заражения (36,5%) вследствие частого посещения природы. Дачный тип заражения составил 18,6% случаев. Бытовой тип (17,7%) часто наблюдается среди сельских жителей при работе в домашних условиях, сборе и транспортировке сена, в условиях жизни непосредственно в лесу. При бытовом типе зооочага чаще заболевали женщины и дети. Заражение во время аграрных работ (сельскохозяйственный тип) в республике составил 10,0%. Производственные заражения связаны с работой в лесу или вблизи него и на их долю приходится 5,4% от всех случаев. По клинической картине в республике преобладают среднетяжелые формы (76,4% от всех случаев), легкие формы составляют 6,8%, тяжелые — в 16,8% случаев.

Таким образом, анализ эпидемиологической ситуации по заболеваемости ГЛПС в Чувашской Республике свидетельствует о наличии активных природных очагов ГЛПС со средним уровнем активности, с периодическими подъемами и спадами заболеваемости через каждые 3–4 года.

ПРИМЕНЕНИЕ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОГО МЕТОДА В МОНИТОРИНГЕ ЗА КЛЕЩЕВЫМ ВИРУСНЫМ ЭНЦЕФАЛИТОМ И БОРРЕЛИОЗОМ

М.В. Зароченцев, М.В. Таблер, Т.В. Воронцова, Н.Н. Сапунова, А.В. Иваницкий, Е.В. Веригина, В.Н. Железняк

*ФБУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии»
Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Москва*

В настоящее время наиболее актуальными клещевыми инфекциями в средней полосе России являются клещевой вирусный энцефалит и иксодовый клещевой боррелиоз. Переносчиками данных инфекций являются иксодовые клещи, активные с весенне-летне-осенний период.

В борьбе с клещевыми инфекциями важное место занимают меры экстренной профилактики развития заболевания (применение противоклещевого иммуноглобулина, антибиотиков группы тетрациклинов), но, поскольку применение медикаментоз-

ных средств для экстренной профилактики целесообразно только при укусе инфицированным клещом, важное значение приобретает исследование самого клеща на наличие возбудителей вышеперечисленных инфекций.

На базе ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора в лаборатории особо опасных вирусных инфекций в течение 2010–2011 гг. проводилась диагностика клещей на наличие фрагментов РНК, ДНК вируса клещевого энцефалита и боррелий методом полимеразной цепной реакции в режиме реального времени. За период с 2010–2011 гг. исследовано 2245 клещей, преимущественно снятых с пациентов из Москвы и Московской области. Исследования в 2010 и 2011 годах проводились с апреля по октябрь, в период активности клещей.

В 2010 г. исследовано 700 клещей. Из них в 37 клещах обнаружены ДНК боррелий (5,3%), РНК вируса клещевого энцефалита не обнаружено.

В 2011 г. исследовано 1539 клещей. Из них в 125 клещах обнаружены ДНК боррелий (8,1%). РНК вируса клещевого энцефалита обнаружена в 2 клещах (0,1%).

Количество клещей, снятых с пациентов из Москвы и Московской области составило 1236, из них 94 были заражены боррелиозом, что составило 7,6% от общего числа клещей с данных территорий, в Калужской — 8% соответственно.

На других территориях, прилежащих к Московской области оценка зараженности клещей боррелиями не подлежит статистически достоверному анализу, в связи с малым количеством поступивших на исследование клещей (положительные результаты составили 8 из 68 по Тверской; 6 из 36 по Ярославской; 6 из 38 по Владимирской; 1 из 12 по Рязанской областей).

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ТУЛЯРЕМИИ В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Т.Д. Здольник¹, Г.П. Гелевая², Н.Ю. Баранова², В.И. Костырко², В.В. Харламов²

¹*ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань;*

²*ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Рязанской области», г. Рязань*

Эпидемиологическая ситуация по туляремии в России характеризуется невысоким уровнем заболеваемости. По данным ежегодного государственного доклада «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации» число случаев заболеваний туляремией с 1992 по 2004 гг. колебалось от 49 (0,03 на 100 тыс. населения) до 344 (0,24 на 100 тыс. населения). В 2005 г. был зарегистрирован значительный подъем заболеваемости туляремией — 880 случаев с показателем инцидентности 0,61 на 100 тыс. населения. В последующие 6 лет уровень заболеваемости находился в пределах 0,05 в 2006 г. до 0,08 в 2007 г.

В Рязанской области в 2000 г. зарегистрировано 2 случая туляремии (0,16 на 100 тыс. населения), в 2001 — 13 (1,04 на 100 тыс. населения), в 2004 — 9 (0,76 на 100 тыс. населения). С 2005 г. заболеваемость туляремией по Рязанской области значительно превышает данный показатель в Российской Федерации. В 2005 г. из 880 случаев по России 135 (15,3%) были зарегистрированы в Рязанской области. При этом уровень заболеваемости составлял 11,33 на 100 тыс.

населения, что превысило показатель инцидентности по России в 18,5 раз. В последующие 6 лет число случаев туляремии в Рязанской области колебалось от 4 (0,34–0,35 на 100 тыс. населения) в 2006 и 2009 гг. до 26 (2,27 на 100 тыс. населения) в 2008 г.

По результатам эпизоотологического мониторинга за 2000–2010 гг. наибольший процент положительных проб — 30,3 и 31,9% выявлен в 2001 и 2002 гг. Значительный процент положительных проб отмечался также в год наиболее высокого подъема заболеваемости туляремией (2005 г.) — 22,8% и предшествующий ему 2004 г. — 23,4%. Наибольшее число положительных проб отмечалось на территориях с наиболее высокой инцидентностью данной инфекции.

Анализ зависимости между числом положительных результатов эпизоотологического мониторинга и заболеваемостью населения туляремией по Рязанской области за 2005–2010 гг. выявил прямую корреляционную связь средней силы (коэффициент корреляции $r = 0,56$).

В системе мероприятий противэпидемической деятельности учреждений Роспотребнадзора наряду с мониторингом заболеваемости и эпизоотологическим мониторингом, а также профилактическими мероприятиями, направленными на разрыв механизма передачи возбудителя туляремии, существенное значение имеет создание специфической резистентности к возбудителю путем вакцинации групп населения, подвергающихся наиболее высокому риску инфицирования. В целом по Рязанской области в разные годы (с 2003 по 2010 гг.) вакцинации и ревакцинации подвергалось 15–22% населения с наиболее высоким процентом охвата прививками на территориях, характеризующихся значительным уровнем заболеваемости.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЛИХОРАДКОЙ ЗАПАДНОГО НИЛА НАСЕЛЕНИЯ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

А.В. Злепко, Т.П. Крючкова, М.В. Монастырский, Ю.В. Кетов

Управление Роспотребнадзора по Волгоградской области, г. Волгоград

Эпидемиологическая значимость лихорадки Западного Нила (ЛЗН) определяется тяжестью клинического течения заболеваний с поражением ЦНС, высоким удельным весом летальных исходов заболеваний (2%-14%), отсутствием средств специфического лечения и профилактики, большого удельного веса латентных и стертых форм инфекции, значительным расширением в последние годы нозоариала инфекции с формированием очагов в различных климатических зонах, в том числе антропогенных очагов на территории городских округов, отсутствие реальной возможности исключения механизма передачи инфекции и ограниченные возможности влияния на источники инфекции и ее переносчиков. За 12 лет с момента активизации природного очага ЛЗН в Волгоградской области зарегистрирован 1001 случай ЛЗН, из них 52 (5,2%) окончились летальным исходом. Наибольшее количество больных регистрируется в г. Волгограде — 724 случая (72,5%) и г. Волжском — 165 случаев (16,5%). Общая характеристика динамики заболеваемости ЛЗН в Волгоградской области показывает,

что за период 1999–2011 гг. вспышечная заболеваемость регистрировалась в 1999, 2007, 2010 и 2011 гг. Наблюдаемое снижение заболеваемости среди людей в другие годы свидетельствовало о временной регрессии эпидемического процесса на территории области. Проявления ЛЗН показали, что эпидемический процесс с течением времени меняется. Это выражается в уменьшении количества тяжелых форм заболеваний и летальности, сдвигом заболеваемости на более молодой возраст. Основными переносчиками ВЗН в Волгоградской области являются комары родов *Culex*, *Anopheles*, *Aedes*. Маркеры ВЗН обнаружены в разные годы при исследовании комаров данных видов, отловленных в городах Волгоград, Волжский и 15 районах области. На основании данных мониторинга за возбудителем ЛЗН проведена дифференциация территории Волгоградской области по степени ее эпидемиологической опасности (регистрация больных ЛЗН, определение антител к возбудителю инфекции у здоровых доноров, антигенов вируса ЗН у носителей и переносчиков). В «реально опасную» зону включены 22 района области. С целью снижения заболеваемости лихорадки Западного Нила необходимо продолжить комплексную работу заинтересованных служб и ведомств: проводить изучение эндемичности территорий и мониторинг возбудителя ЛЗН, оценку эффективности мероприятий по ЛЗН, вносить корректировки в Комплексные планы, производить расчеты запасов лекарственных средств, необходимого медицинского оборудования, проводить обследования на ЛЗН больных с неясной лихорадкой и тяжелыми формами респираторных инфекций, проводить подготовку кадров, работу с населением региона через СМИ о мерах профилактики ЛЗН.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ БРУЦЕЛЛЕЗА В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

А.В. Злепко, Т.П. Крючкова, М.В. Монастырский, С.В. Перехожева

Управление Роспотребнадзора по Волгоградской области, г. Волгоград

В течение последних лет бруцеллез приобрел особую актуальность на территории Волгоградской области. Эпидемиологическая значимость определяется полиморфизмом клинических проявлений, склонностью к хроническому течению заболевания, приводящего к инвалидности.

В 2011 г. на территории Волгоградской области отмечается снижение уровня заболеваемости по бруцеллезу в 2 раза (с 21 случая в 2010 г. до 11 случаев в 2011 г.). В 2010 г. в Волгоградской области зарегистрирован 21 случай бруцеллеза у человека, в том числе 2 очага групповой заболеваемости с числом пострадавших 7 человек и 3 человека.

Источником заболеваний явился положительно реагирующий на бруцеллез крупный рогатый скот, выявленный при плановых обследованиях ветеринарной службой. От больных животных ГУ «Волгоградская областная ветеринарная лаборатория» выделен возбудитель — *Brucella abortus*. Инфицирование людей происходило преимущественно в личных подсобных хозяйствах при уходе за больным КРС и употреблении молока и молочные продукты без полной термической обработки. Диагностические обследования сывороток

от больных часто проводятся однократно, что не позволяет проанализировать положительные результаты. Лабораторией ООИ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Волгоградской области» ежегодно проводятся скрининговые исследования среди населения на наличие антител к бруцеллезу из неблагополучных районов. В 2011 г. обследовано 233 сывороток крови, результаты отрицательные. Профилактические медицинские осмотры работников ветеринарной службы, мясо- и молокоперерабатывающих предприятий, молочно-товарных ферм проводятся с обязательным лабораторным исследованием крови на бруцеллез.

Создание животноводческих хозяйств различных форм собственности (акционерные, фермерские, кооперативные, индивидуальные) приводит к значительному ослаблению ветеринарного надзора за животными. Ежегодные перегоны значительной части овец на отгонные пастбища, а также осуществление миграции животных из одного региона в другой по экономическим соображениям, без карантинизации и предварительного комплексного обследования на бруцеллез; отсутствие биркования животных в индивидуальных хозяйствах создают благоприятные условия для распространения бруцеллеза среди сельскохозяйственных животных.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО КРЫМСКОЙ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКЕ В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

А.В. Злепко, Т.П. Крючкова, М.В. Монастырский, В.Л. Самашук

Управление Роспотребнадзора по Волгоградской области, г. Волгоград

Первично высокий эпидемический потенциал очагов особо опасных природно-очаговых инфекций в области, оздоровление которых полностью невозможно, создает постоянно существующую угрозу осложнения санитарно-эпидемиологической обстановки в регионе. На территории Волгоградской области зарегистрированы стойкие природные очаги Крымской геморрагической лихорадки.

В 2011 г. в Волгоградской области зарегистрировано 2 случая заболеваний Крымской геморрагической лихорадкой: в Октябрьском районе — 1 случай (летальный в связи с поздним обращением за медицинской помощью), в Котельниковском — 1 случай (выздоровление). В 2010 зарегистрировано 3 случая.

С 1999 г. с момента активизации природного очага КГЛ в Волгоградской области зарегистрировано 109 случаев КГЛ, из них 9 (8,3%) с летальным исходом. Наибольшее количество больных зарегистрировано в Котельниковском и Октябрьском районах — 78%. При этом следует отметить, что до 2007 г. основное количество заболеваний регистрировалось в Котельниковском районе, а с 2007 г. отмечается рост в Октябрьском, Калачевском, Суворовкинском, Чернышковском и Светлоярском районах. С 1999 г. с момента активизации очага ведется медицинское наблюдение за лицами, обратившимися с укусами клещами. За эпидсезон 2011 г. в ЛПУ обратились 914 человек (2010 г. — 882 человека), в том числе 271 детей до 14 лет. Высокая обращаемость отмечается в районах, где ежегодно регистрируется заболеваемость КГЛ, что объясняется активной разъяснительной работой с населением. Все пострадавшие от укусов клещами находились под медицинским наблюдением.

В 2011 г. первые клещи *Hyalomma marginatum* зарегистрированы 15 марта (2010 г. — 22 апреля; 2009 г. — 30 марта; 2008 г. — 23 марта). Пик численности клещей в природных биотопах и на КРС пришелся на май. В Волгоградской области индекс обилия клещей *Hyalomma marginatum* на КРС в 2011 г. составил 0,4 (в 2010 г. — 0,6). Среднегодовой показатель — 0,9. Вирусофорность составила в 2011 г. 0,2 (2010 г. — 2,0). ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Волгоградской области» исследованы на наличие антигена вируса ККГЛ 522 пробы биологического материала, выявлено 9 положительных (12,5%), в том числе: 514 проб иксодовых клещей, выявлено 8 положительных (1,5%) (6 *R. rossicus*, 1 *D. marginatus*, 1 без определения вида); 8 проб мышевидных грызунов, из них положительных — 1 (4 пробы домовая мышь, 1 проба обыкновенная полевка, 2 пробы полуденная песчанка, 1 проба землеройка белозубка, 1 из них положительная).

О ПОРАЖЕННОСТИ КЛЕЩЕЙ ВОЗБУДИТЕЛЯМИ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ В ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

Н.Ю. Зубова¹, В.Ф. Бессонова¹, В.Ф. Дроздова¹, Н.В. Зубочонок^{1,3}, В.А. Бондарев^{1,3}, Е.П. Сиротина², И.А. Щукина^{2,3}, С.И. Савельев^{2,3}

¹ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области», г. Липецк; ²Управление Роспотребнадзора по Липецкой области, г. Липецк; ³ГБОУ ВПО Северо-Западный ГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

В последние годы все большую актуальность для многих регионов страны приобретает заболевание, переносчиками которых являются клещи. За период с 2004–2011 гг. в области число исследованных в ПЦР клещей, снятых с укушенных лиц, на зараженность боррелиями комплекса *B. burgdorferi* sl., увеличилось в 28 раз — с 111 до 3 102 проб. Увеличение объемов исследуемого материала произошло за счет усовершенствования специфической диагностики в лаборатории ООИ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области», усиления организации эпидемиологического надзора за клещевыми инфекциями (КИ) в области, увеличение количества больных иксодовым клещевым боррелиозом, растущего информационного образования населения по мерам личной и общественной профилактики КИ.

Всего за период 2004–2011 гг. было проведено 15 323 исследования. Инфицированность комплексом патогенных боррелий клещей, снятых с лиц, подвергшихся нападению, в разбивке по видовому составу в среднем составила: *Ixodes ricinus* — 14,1% и *Dermacentor pictus* — 2,3%, собранных из природы — 23,3% и 1% соответственно. За период с 2009–2011 гг. зараженность анаплазмами и эрлихиями выявлена — в 2,1% и 0,6% проб. На зараженность клещей вирусом клещевого энцефалита (КЭ) было исследовано 1 058 проб в количестве 1 601 особей, позитивных находок не зарегистрировано.

Полученные результаты исследований с применением современных методов диагностики КИ свидетельствуют о том, что иксодовые клещи на территории области являются резервуаром не только боррелий, но и эрлихий, и анаплазм, что подтверждают и результаты серологического скрининга здорового населения. Это дает возможность сделать вывод о формировании сочетанных природных очагов

и возможности заражения населения области клещевыми микст-инфекциями. Следовательно, скрининг, направленный на выявление инфицированных клещей, остается актуальным для подтверждения факта существования природных очагов КИ и для проведения превентивного этиотропного лечения людей, подвергшихся нападению клещей, в комплексе с ИФА исследованиями биоматериала этих лиц. Отсутствие сведений о заболеваемости КЭ людей на территории области, а также отрицательный результат исследования клещей и серологического скрининга здорового населения говорит об отсутствии природных очагов КЭ в регионе на современном этапе.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ ЗАБОЛЕВАНИЯ ГЕМОРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКОЙ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ТОЦКОГО ПОЛИГОНА

А.А. Калмыков¹, Р.М. Аминев², А.Г. Корнеев³, Д.И. Санков³

¹Главное военно-медицинское управление, Москва;

²1026-й ЦГСЭН МО РФ, г. Екатеринбург; ³ГБОУ ВПО ОрГМА Минздравсоцразвития России, г. Оренбург

Оренбургская область по уровню заболеваемости геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС) в Приволжском Федеральном округе с 1996 г. занимает четвертое место, а по уровню летальности — первое. Проблема приобретает особое значение для воинских частей (в/ч), расположенных на территории природных очагов и в/ч, привлекавшихся к полевым учениям на эндемичной по ГЛПС территории. Цель работы — провести клинико-эпидемиологический анализ историй болезни военнослужащих, инфицированных на территории воинских частей Тощкого гарнизона Оренбургской области.

В 2011 г. на территории гарнизона было зарегистрировано 48 случаев ГЛПС (в том числе 1 с летальным исходом), что превысило общее количество заболевших за всю историю регистрации ГЛПС в гарнизоне. Все заболевшие мужчины, в основном военнослужащие по призыву, различных в/ч, находившихся в анализируемый период на полигоне. Средний возраст 23,0±3,2 лет. Средний срок госпитализации 18,9±2,82 дней. Клинический диагноз ГЛПС был поставлен в 100% случаях, серологически подтвержден в 95,8%. В 51,2% случаев местом заражения явилась казарма, 16,7% — штаб в/ч и 18,8% — район полевого выхода. Пути передачи — внутри в/ч контактно-бытовой (81,3%), во время полевого выхода воздушно-пылевой (18,8%). Все случаи зарегистрированы с ноября по декабрь. У 41,7% заболевших легкая, у 45,8% — средняя и у 12,5% — тяжелая степень тяжести течения болезни. Основными жалобами были головная боль (в 91,7% случаев), и боли в пояснице (89,6%). Регистрировались нарушения зрения (27,1%), рвота (20,8%), олигурия (6,3%). В отличие от прошлых лет обнаруживались обильные геморрагии на коже (75,0%), в полости рта (64,6%), в склеры глаз (66,7%). Лихорадка регистрировалась у 97,9% больных, но лишь у 4,6% — более 40°C. Лабораторные показатели: максимальные значения креатинина и мочевины составили 207,42±21,72 и 10,67±1,19 ммоль/л соответственно, число тромбоцитов падало до 174,38±11,30 тыс. Максимальные значения протеинурии — 2,22±0,44 г/л. В моче — лейкоциты (100,0%) и эритроциты (91,7%).

Нарастание степени тяжести течения заболевания по сравнению с предыдущими годами, резкое

увеличение числа заболевших свидетельствует об активации эпизоотического процесса ГЛПС. Этот факт потребовал проведения всего комплекса противоэпидемических мероприятий, предусмотренных действующими санитарно-эпидемиологическими правилами и направленными на предупреждение риска заражения военнослужащих.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ОРНИТОЗОМ В КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ В 2009 г.

С.Е. Калугина¹, А.М. Карпов², О.А. Панкратова¹

¹Управление Роспотребнадзора по Курганской области,

г. Курган; ²Департамент здравоохранения Курганской области, г. Курган

На территории Курганской области с 30.12.08 г. по 15.01.09 г. зарегистрирован 31 случай заболевания орнитозом среди населения Петуховского района. В ходе эпидрасследования установлен прямой или опосредованный контакт заболевших с декоративной птицей, после которого через 7–12 дней отмечалось ухудшение самочувствия. У большинства заболевших имела место однотипная клиническая картина: внезапное начало заболевания с подъема температуры до 38–40°C, отсутствие признаков вирусной инфекции, боли в мышцах, слабость. Факт одномоментности заболевания лиц, имевших контакт с птицей и семейная очаговость, нехарактерная для банальной пневмонии, а также клиническое течение заболевания позволили предположить наличие зоонозного очага орнитоза. В последствии это подтверждено исследованиями паренхиматозных органов и кишечника птицы методом ПЦР, выделен генетический материал *Chlamydia psittaci*.

Соккрытие факта распространения живого контрабандного товара (попугаи редких пород, канарейки) жителям района явилось причиной групповой заболеваемости среди населения, в результате — число лиц, контактировавших с декоративной птицей составило 381 человек (84 очага, в том числе 9 — в организованных коллективах). За контактными осуществлялось медицинское наблюдение. Противоэпидемические и профилактические мероприятия проводились в 11 населенных пунктах района из 31.

В 79 очагах после изъятия птицы или получения информации о погибшей птице проводилась заключительная дезинфекция с контролем качества. В подворных обходах и медицинском наблюдении участвовала 21 специалист; ежедневно в очаге орнитоза работала выездная бригада из г. Кургана.

За время проведения расследования выявлены 33 человека с заболеванием, не исключаям хламидийную этиологию. Состояние у 32-х заболевших расценивалось, как удовлетворительное и у одного — средней степени тяжести. Тяжелых форм заболевания не зарегистрировано. Все заболевшие были госпитализированы, назначена адекватная терапия, 126 контактным проведена химиофилактика. В процессе лечения 17-ти заболевшим поставлен диагноз «острый орнитоз, пневмоническая форма»; 8 — «негоспитальная пневмония неуточненной этиологии»; 6 — «острый орнитоз, атипичная форма»; у 2-х человек диагноз изменен на «ОРВИ» и «ОРВИ, пневмосклероз». За переболевшими установлено диспансерное наблюдение в течение 2-х лет.

В последующем, случаев орнитоза на территории области не регистрировалось.

ЗАРАЖЕННОСТЬ КЛЕЩЕЙ ВОЗБУДИТЕЛЯМИ ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕВЫХ БОРРЕЛИОЗОВ, АНАПЛАЗМОЗА И ЭРЛИХИОЗА НА ТЕРРИТОРИИ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ В 2011 г.

Л.С. Карань, М.В. Федорова, К.А. Гриднева
ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Иксодовые клещевые боррелиозы — наиболее часто встречающаяся природно-очаговая инфекция на территории Московской области, официальная регистрация которой ведется с 1992 года. Помимо этого в иксодовых клещах обнаруживается ДНК *A. phagocytophillum* и *E. muris* — возбудителей гранулоцитарного анаплазмоза и моноцитарного эрлихиоза человека соответственно. И хотя в Московской области находки вируса клещевого энцефалита в клещах крайне редки и пока не получили достаточного лабораторного подтверждения, мониторинг этого возбудителя обязательно должен проводиться для своевременной оценки ситуации и проведения противоэпидемических мероприятий. Диагностические исследования снятых клещей на наличие возбудителей инфекционных заболеваний помогают выбрать рациональную схему их профилактики.

При исследовании 457 клещей рода *I. ricinus* и *I. persulcatus*, снятых с людей в мае–октябре 2011 г., инфекционные агенты обнаружены в 86 особях (19%). Наибольший показатель зараженности клещей относится к боррелиям комплекса *B. burgdorferi* sl — 17%, *A. phagocytophillum* выявлена в 2,4% проб и *E. muris* — в 0,8%. Из 86 зараженных клещей пять содержали нескольких возбудителей: два сочетания *B. burgdorferi* sl и *A. phagocytophillum* и три — *B. burgdorferi* sl и *E. muris*. Вирус клещевого энцефалита не обнаружен ни в одной пробе.

Первые обращения по поводу исследования снятых клещей зарегистрированы в последнюю декаду апреля, последнее обращение — 1 ноября. Зараженность боррелиями клещей, принесенных на исследование в мае, составила 15% (10 положительных из 67 исследованных), в июне — 23% (30 из 132), в июле — 9% (7 из 78), в августе — 16% (9 из 57), в сентябре — 17% (16 из 93). Из 436 клещей, для которых была определена стадия развития, 25% составили нимфы, остальные — имаго. Сезонная зараженность боррелиями нимф находилась на уровне 14,4%, имаго — 18,5%. Среди клещей, исследованных в июле, доля нимф была выше (48%), их зараженность боррелиями составила всего 6%. Однако в имаго иксодовых клещей в этом месяце также реже были находки боррелий — в 14%. Обращает на себя внимание, что представленные для исследования клещи были сняты пациентами в 29 районах Московской области, наибольшее число клещей поступило из Раменского района — 10%, при этом их зараженность боррелиями составила 31%.

СТАНДАРТИЗАЦИЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ И ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ ОСОБО ОПАСНЫХ, «НОВЫХ» И «ВОЗВРАЩАЮЩИХСЯ» ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

И.Г. Карнаухова, В.П. Топорков, И.Н. Шарова, Е.С. Казакова, С.А. Щербакова, Н.А. Осина, А.В. Топорков, В.В. Кутырев
ФКУЗ Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб», г. Саратов

При проведении диагностики известных опасных инфекционных болезней, а тем более в слу-

чае «новых», неизвестных инфекций, важнейшее значение имеет эпидемиологическая диагностика болезни, позволяющая установить «подозрительный случай» болезни, поставить предварительный диагноз и сократить число лабораторных исследований, снизить затраты при проведении санитарно-противоэпидемических мероприятий.

В рамках выполнения федеральной целевой программы «Национальная система химической и биологической безопасности Российской Федерации (2009–2013 гг.)» разработан алгоритм эпидемиологической и этиологической лабораторной диагностики особо опасных, «новых» и «возвращающихся» инфекционных болезней. Это единый пошаговый алгоритм эпидемиологической диагностики при возникновении чрезвычайных ситуаций (ЧС) в области общественного здравоохранения санитарно-эпидемиологического характера, обусловленных появлением известных опасных инфекционных болезней, требующих проведения мероприятий по санитарной охране территорий, или возникновением инфекционных болезней неизвестной этиологии, проведением террористических актов с применением патогенных биологических агентов, токсинов растительного, бактериального и животного происхождения и радиоактивных веществ. Алгоритм разработан с использованием классификационных признаков ЧС, синдромного подхода, стандартов клинической, эпидемиологической и лабораторной диагностики, в основе которых лежат критерии определения подозрительного, вероятного и подтвержденного случая болезни с учетом клинических проявлений, эпидемиологического анамнеза и результатов лабораторных исследований.

Предлагаемые подходы позволяют стандартизировать выработку решений при диагностике особо опасных, «новых» и «возвращающихся» инфекционных болезней, обеспечить проведение адекватных противоэпидемических, профилактических мероприятий, этиологической лабораторной диагностики в рамках функционирования единой национальной системы лабораторной диагностики, что, несомненно, будет способствовать повышению эффективности реагирования на ЧС санитарно-эпидемиологического характера в рамках реализации Международных медико-санитарных правил (2005 г.).

ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КОКСИЕЛЛЕЗОМ В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ В 2010–2011 гг.

С.Ф. Карпенко¹, Х.М. Галимзянов¹, Р.С. Аракельян¹, Н.Б. Касимова¹, О.В. Рубальский¹, А.Р. Курбангалиева², Г.Л. Шендо²

¹ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» МЗиСР, г. Астрахань; ²ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Астраханской области», г. Астрахань

Коксиеллез — природно-очаговое заболевание эндемичное для Астраханской области. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор за коксиеллезом включает мониторинг заболеваемости данным риккетсиозом людей с учетом условий районирования (территориальности), сезонности, цикличности эпидемических и эпизоотических процессов.

Целью настоящей работы было изучение динамики заболеваемости коксиеллезом людей в Астраханской области в 2010–2011 гг. с учетом условий районирования.

Оказалось, что в 2010 г. показатель заболеваемости коксиеллезом на 100 тыс. населения составил 16,28. Превышение среднеобластных показателей заболеваемости отмечалось в следующих районах: Приволжском (48,54), Камызякском (44,81), Икрянинском (25,61), Наримановском (18,24), Красноярском (17,32), г. Астрахани (17,50). Меньше всего было зарегистрировано больных коксиеллезом в Володарском районе, где показатель заболеваемости оказался равен 6,05. А в Енотаевском районе не было зарегистрировано ни одного случая коксиеллеза.

В 2011 г. отмечалось снижение заболеваемости коксиеллезом людей в Астраханской области. Так, показатель заболеваемости коксиеллезом на 100 тыс. населения в 2011 г. снизился по сравнению с таковым в 2010 г. в Астраханской области в 1,4 раза (11,29), в Камызякском районе в 4,6 раз (9,74), в Приволжском районе в 1,3 раза (36,41), в Володарском районе в 1,5 раза (4,03), в Икрянинском районе в 1,2 раза (21,67), в Красноярском районе в 1,1 раза (15,15). Только в Наримановском районе показатель заболеваемости населения коксиеллезом оказался в 1,1 раза выше, чем в 2010 г. (20,52). Был зарегистрирован один случай заболевания коксиеллезом в Енотаевском районе (3,3).

Таким образом, в Астраханской области по-прежнему регистрируется заболеваемость людей коксиеллезом. В 2011 г. отмечено снижение заболеваемости коксиеллезом населения Астраханской области по сравнению с таковой в 2010 г.

КРЫМСКАЯ ГЕМОРАГИЧЕСКАЯ ЛИХОРАДКА В РЕСПУБЛИКЕ ИНГУШЕТИЯ

**А.А. Картоев², Н.Ф. Василенко¹, О.В. Малецкая¹,
Н.Г. Варфоломеева¹, Т.Н. Орлова¹, Г.К. Исмаилова¹,
М.П. Григорьев², Б.Д. Комурзов², А.Н. Куличенко¹**

¹ФГУЗ «Ставропольский научно-исследовательский институт» Роспотребнадзора; ²Управление Роспотребнадзора по Республике Ингушетия

Республика Ингушетия самая молодая республика в составе Российской Федерации, образованная 4 июня 1992 года, расположена на северных склонах предгорья Большого Кавказского хребта, в центральной его части. Рельеф территории возвышенный, состоящий из горных хребтов, разделенных долинами и ущельями. Почвы черноземные, плодородные. Климат континентальный. Природно-климатические условия благоприятны для развития сельского хозяйства. Благоприятные природно-климатические условия, наличие пастбищ и сенокосов способствуют развитию в горной Ингушетии мясного и мясомолочного скотоводства, овцеводства, козоводства. Это обуславливает повышенные требования к обеспечению противозидемической безопасности населения. Климатические особенности Республики Ингушетии с его ландшафтным разнообразием, обилием иксодовых клещей, процессами антропогенного влияния на экосистемы создают благоприятные условия для формирования природных очагов Крымской геморрагической лихорадки, что определяет необходимость изучения циркуляции их возбудителей на данной территории Республики Ингушетия.

В результате эпизоотологического мониторинга территории РИ, проведенного с 2004 г. установлен высокий уровень вирусифорности клещей, отобран-

ных с домашнего скота во всех районах республики. С 2004 по 2011 гг. на территории республики собраны и исследованы 6757 особей иксодовых клещей (1563 пулов) от КРС и МРС. Антиген вируса ККГЛ обнаружен в 124 пробах (7,9%). При исследовании сывороток крови крупного рогатого скота (КРС) у 4,3% и сывороток мелкого рогатого скота (МРС) у 13,3% выявлены специфические антитела класса G к вирусу ККГЛ. При исследовании проб сывороток крови домашних животных на наличие антигена вируса ККГЛ выявлены 44 положительные пробы у КРС (19,3%) и три — у МРС (3,8%).

Полученные результаты свидетельствуют о том, что территория предгорно-степной ландшафтной зоны Республики Ингушетия эндемична по Крымской геморрагической лихорадке. Это подтверждено выявлением антигена и РНК вируса ККГЛ у больных, иксодовых клещей разных видов, обнаружением у сельскохозяйственных животных антигена вируса ККГЛ и антител к нему. Выявление антител в крови доноров — практически здоровых людей, проживающих в предгорной зоне РИ, — также косвенно подтверждает наличие природной очаговости КГЛ на данной территории.

ЭПИЗОТОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ НА ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫЕ ИНФЕКЦИИ В МОСКВЕ В 2011 г.

М.Н. Каштанкин, Н.В. Волкова, А.В. Мизгайлов
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Москве»

В 2011 г. продолжался эпизоотолого-эпидемиологический мониторинг за состоянием популяций грызунов на открытых территориях и в помещениях на различных объектах города. Под контролем находились объекты возможного завоза возбудителей природно-очаговых инфекций и 75 участков открытой территории энзоотичных по лептоспирозам, туляремии, геморрагическим лихорадкам, листериозу, псевдотуберкулезу.

В 2011 г. общая численность грызунов составила: в луго-полевом биотопе 2,9% попадания против 5,6% в 2010 г.; в лесопарковой зоне 6,2% попадания против 4,0% в 2010 г.; в полосе отчуждения железной дороги — 4,0% попадания против 2,8% в 2010 г. Общие показатели численности грызунов 2011 г. увеличились по отдельным биотопам по сравнению с прошлым годом, но были ниже среднеголетних показателей. В целом уровень численности грызунов можно оценить как «средний». Средняя численность серых крыс составила 0,4 особи на 1000 кв.м. По сравнению с предыдущими годами в 2011 г. существенных отличий численности грызунов как в среднем по городу, так и по отдельным категориям объектов не выявлено, наоборот отмечено некоторое снижение численности. Всего был исследован 741 грызун, проведено исследований на туляремию — 441; лептоспирозы — 739; листериоз — 344; ГЛПС — 305; псевдотуберкулез — 354. Коммерческими фирмами был доставлен для исследования 31 грызун.

При исследовании отловленных грызунов было выявлено: 6 положительных результатов на туляремию от серых крыс в 4-х административных округах (ЮАО-2; ЦАО-1; САО-2; Зеленоград-1) на 4 объектах (подвалы жилых домов) и 9 положительных результатов на лептоспироз. Из них 6 случаев из закрытых

стаций: (ЮАО — 3; СЗАО — 1; ЮЗАО — 1; САО — 1) и 3 случая из открытых стаций (СЗАО — 1; САО — 1; ВАО — 1). В эпизоотию были вовлечены серые крысы, полевая мышь, обыкновенная полевка.

В течение последних шести лет положительных находок на ГЛПС, листериоз и псевдотуберкулез при проведении лабораторных исследований полевого материала не выявлено.

Данные эпизоотологического мониторинга за численностью и проявлениями эпизоотий среди грызунов и мелких млекопитающих используются для организации и проведения комплекса профилактических мероприятий, для снижения до минимума возможность заражения людей природно-очаговыми инфекциями на территории города.

ОБ ИНФИЦИРОВАННОСТИ МЕЛКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ ХАНТАВИРУСАМИ В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ В 2006–2011 гг.

Д.А. Квасов¹, Ю.О. Бахметьева¹, Л.Д. Баркалова¹, О.А. Манжурина², Б.В. Ромашов², Н.Б. Ромашова³, В.Л. Лавров³, А.В. Сурков⁴, И.В. Яковлева⁴, А.В. Кутузов⁵, Ю.И. Степкин¹, Н.А. Карпов⁶, Н.Ф. Марченко⁶, С.Е. Соцкова⁷, Н.А. Коротина⁷, М.И. Чубирко⁸, В.И. Жуков⁹, Д.В. Транквилевский^{7,9}

¹ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области», г. Воронеж; ²ФГОУ ВПО «Воронежский государственный аграрный университет им. К.Д. Глинки», г. Воронеж; ³ФБГУ «Воронежский государственный природный биосферный заповедник», г. Воронеж; ⁴ФГБОУ ВПО «Борисоглебский государственный педагогический институт», г. Борисоглебск; ⁵Институт водных проблем РАН, Москва; ⁶ФБГУ «Хоперский государственный природный заповедник», г. Новохоперск; ⁷ФГБУ «Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М.П. Чумакова» РАМН, Москва; ⁸Управление Роспотребнадзора по Воронежской области, г. Воронеж; ⁹ФБУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва»

Воронежская область — самая крупная аграрная территория Центрального Черноземья, где в настоящее время доказана циркуляция трех хантавирусов: Добрава — резервуаром, которого является полевая мышь, Пуумала — рыжая полевка и Тула — серые полевки. Патогенность последнего вируса для человека в настоящее время не доказана.

Относительную численность мелких млекопитающих (ММ) учитывали методом ловушко-линий. Было выдержано более 130 000 ловушко-суток, добыто более 17 000 особей, из которых 23% составили лесные мыши, 22% серые полевки, 20% рыжие полевки, 19% полевые мыши, 5% желтогорлые мыши, 3% бурозубки, 3% домовые мыши, 2% мыши — малютки, а так же единичные особи других видов. У добытых зверьков определяли присутствие антигенов и антител хантавирусов. В иммуноферментном анализе (ИФА) определяли антигены (АГ) при помощи тест системы «Хантагност» в 10% суспензии ткани легкого на физиологическом растворе. Антитела (АТ) к хантавирусам выявляли в настоях легкого и сердца на физиологическом растворе при помощи непрямого метода иммунофлюоресценции (МФА) используя «Культуральный поливалентный диагностический ГЛПС для выявления антител непрямым МФА» производства ФГУП «ПИПВЭ им. М.П. Чумакова» РАМН и люминисцирующую сыворотку против глобулинов мыши производства НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф. Гамалеи.

Среди обследованных лесных мышей с АГ отмечено 0,4% с АТ — 7,1%, соответственно серых полевок — 6,7 и 16,2%, рыжих полевок — 11 и 25,5%, полевых мышей — 7,6 и 29,7%, желтогорлых мышей — 0,4 и 11%, бурозубок — 0,5 и 3%, домовых мышей — 0,5 и 9%, серых хомячков — 1 и 6%, малых белозубок — 1,6 и 8%.

Особь с АГ не отмечены среди мышей-малюток, а так же других, редко встречающихся в настоящее время видов в природных стациях: водяных полевок, лесных сонь, обыкновенных кунур, степных мышонок, обыкновенных хомячков и серых крыс. Среди рассматриваемых зверьков отмечены единичные особи с антителами.

В настоящее время известно, что на рассматриваемой территории существуют очаги трех хантавирусов, два из которых вызывают геморрагическую лихорадку с почечным синдромом. Результаты исследования инфицированности ММ подтверждают ведущую роль полевых мышей, рыжих и серых полевок в циркуляции хантавирусов. Результаты исследования остальных рассмотренных видов являются дополнительной, важной характеристикой эпизоотического процесса в условиях конкретной местности.

При прогнозировании заболеваемости геморрагической лихорадкой с почечным синдромом и организации комплекса профилактических мероприятий необходимо учитывать численность и видовой состав инфицированных особей, а так же биологические особенности видов — основных резервуаров патогенных для человека хантавирусов.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛИХОРАДКИ ЗАПАДНОГО НИЛА В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

В.П. Клиндухов¹, Т.В. Шевырева¹, Л.И. Жукова², В.В. Лебедев², Ф.И. Ларин², Г.К. Рафеев³

¹Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Краснодарскому краю г. Краснодар; ²ГБОУ ВПО «КубГМУ» Минздрава России; ³ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае» г. Краснодар

Природные очаги вируса ЛЗН в Краснодарском крае впервые выявлены в 1988 г. при изучении циркуляции арбовирусов. Штаммы вируса ЛЗН нового 4 гено типа были выделены от комаров, клещей и из внутренних органов обыкновенной полевки. В последующем у разных видов диких грызунов были обнаружены антигены вируса ЛЗН трех остальных гено типов. Антитела в сыворотках крови методом ИФА во время комплексного серологического исследования биотической среды были обнаружены у — 11,7% здоровых людей и у 11,1% сельскохозяйственных животных. Первые случаи заболевания ЛЗН среди людей зарегистрированы в Краснодарском крае 1999 году. И хотя в целом показатели заболеваемости невелики, наблюдается ее рост. Так, в 2011 г., по сравнению с 2010 годом, прирост заболеваемости ЛЗН составил 2,3. Большинство больных являются жителями г. Краснодара и края, в эпидемиологическом анамнезе отмечают укусы комаров. В клинической симптоматике у госпитализированных в 1999 г. пациентов преобладали признаки поражения центральной нервной системы на фоне лихорадки и других признаков интоксикации, преимущественно серозный менингит,

реже — серозный менингоэнцефалит. У половины пациентов обнаруживали поражения других органов и систем — печени, дыхательной системы, лимфоузлов, экзантему. Общая продолжительность заболевания составляла $27,4 \pm 1,5$ дня. К 2010 г. у половины госпитализированных в ГБУЗ СКИБ пациентов ЛЗН протекала без поражения центральной нервной системы, что свидетельствует о расширении показаний к обследованию на ЛЗН с включением не только лиц с неврологической симптоматикой, но и больных с неясного генеза лихорадками, экзантемой, поражением органов дыхания.

Частота обнаружения антител к вирусу ЛЗН у людей и животных свидетельствует о значительном распространении ЛЗН в Краснодарском крае. Невысокий уровень заболеваемости указывает на отсутствие настороженности врачей ЛПУ в отношении данной инфекции, требующей расширения показаний к обследованию на ЛЗН.

РАЗВИТИЕ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ В 2011 г.

О.Н. Княгина, Г.М. Казанская, Г.М. Черняева, Т.В. Осипова, Т.Ю. Феклина, Н.Н. Сидорова, О.И. Дерябина

Управление Роспотребнадзора по Нижегородской области, ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Нижегородской области»

Согласно данным формы № 2 федерального государственного статистического наблюдения «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» в Нижегородской области отмечается снижение показателей заболеваемости туберкулезом на протяжении последних 3-х лет. В 2011 г. зарегистрировано 1930 случаев туберкулеза (показатель составил 58,1 на 100 тыс. населения), что ниже уровня 2010 г. на 17,8%.

По итогам 2011 г. в Нижегородской области среди постоянно проживающего населения зарегистрировано снижение заболеваемости впервые выявленным активным туберкулезом с 55,8 на 100 тыс. человек в 2010 г. до 47,5 (на 14,9%), снижение первичной заболеваемости детей с 15,1 в 2010 г. до 13,2 (на 12,6%) и снижение заболеваемости подростков на 12,5% (показатель составил 23,8 на 100 тыс. контингента), снижение заболеваемости бациллярными формами туберкулеза с 29,1 в 2010 г. до 26,8 на 100 тыс. населения (на 7,9%) и снижение показателя смертности населения от туберкулеза на 8,9%. Доля фиброзно-кавернозного туберкулеза в 2011 г. уменьшилась с 5,2 до 2,6%.

Однако, при детальном анализе заболеваемости туберкулезом, выявляются признаки, свидетельствующие о продолжающемся неблагополучии эпидемической ситуации. В 2011 г. в области отмечается рост форм туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью с 21,7% в 2010 г. до 24,6% в 2011 г.; рост смертности от туберкулеза в первый год наблюдения — с 25% в 2010 г. до 32,8% в 2011 г. Растет скрытая заболеваемость у детей (выявление детей с остаточными изменениями в легких самоизлеченного туберкулеза) — за последний год выросла на 64,5% и составила 15,3 на 100 тыс. детского населения (2010 г. — 9,3). Увеличилось количество заболевших детей раннего возраста (от 0 до 3 лет) в 1,4 раза в сравнении с предыдущим годом, 31% от всех заболевших

детей, в 2010 г. — 22%. 34,5% заболевших детей имели осложненные формы туберкулеза, у двоих детей установлено бацилловыделение с множественной лекарственной устойчивостью. Регистрируется заболеваемость детей до 1 года (2011 г. — 9,1 на 100 000), имеющих тесный семейный контакт с бациллярными больными.

Завозу и распространению туберкулезной инфекции способствуют иностранные граждане и лица без гражданства, больные туберкулезом, въезжающие на территорию Нижегородской области для осуществления трудовой деятельности. В 2011 г. среди иностранных граждан, прибывших на территорию Нижегородской области и прошедших медицинское освидетельствование с целью получения разрешения на временное проживание, на работу или вида на жительство, выявлено 59 человек, больных туберкулезом.

Необходимо отметить, что за последние 3 года в области значительно активизировалась работа с главами администраций, руководителями ЛПУ по раннему выявлению туберкулеза с ежеквартальным заслушиванием их на заседаниях противоэпидемической комиссии при Правительстве Нижегородской области. Однако, несмотря на рост охвата профилактическими осмотрами населения, ФЛГ-обследование остается на низких цифрах — 52,6%, а так же отмечен рост отказов родителей от проведения туберкулин-диагностики, что не позволяет оценить истинный уровень заболеваемости.

Все это свидетельствует о недостатках в системе диагностики туберкулеза, позднем выявлении больных, недостаточной профилактической и противоэпидемической работе в домашних очагах, что способствует дальнейшему распространению туберкулезной инфекции.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ И ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БЕШЕНСТВОМ В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

О.Н. Княгина, И.Н. Окунь

Управление Роспотребнадзора по Нижегородской области, г. Нижний Новгород

В последние годы ухудшилась эпизоотическая ситуация по бешенству в связи с активизацией этой инфекции в природе как в целом по стране, так и по Нижегородской области. Исторически сложились следующие временные проявления бешенства на территории Нижегородской области: 1937–1941 гг., 1953–1958 гг., 1961–1965 гг., 1975–1976 гг., 1984–1989 гг., единичные случаи — 1994–1995 гг., когда гибнет основная масса лисиц, унося с собой диких и сельскохозяйственных животных, а также людей. Очередной подъем заболеваемости бешенством среди животных начался в октябре 2001 г. Первый случай заболевания был выявлен в Лысковском районе среди крупного рогатого скота, далее в эпизоотию стали вовлекаться другие районы области. Ежегодно в эпизоотический процесс вовлекается от 10 в 2004 г. до 34 районов в 2009 г. Всего за период с 2001 по 2011 гг. зарегистрировано 625 случаев заболевания бешенством среди диких и домашних животных, в том числе 16 в областном центре. Напряженная эпизоотическая ситуация поддерживается, в основном, за счет диких животных, на долю которых приходится 72%.

За период наблюдения с 1953 по 2011 год зарегистрировано по области 65 случаев заболевания бешенством среди людей с двумя периодами эпидемиологического благополучия: с 1966–1975 гг. и с 1977–2002 гг. Максимальное число случаев заболевания — 14 было в 1954 г. Активизация природных очагов бешенства с 2001 по 2011 гг. привела к возникновению 5 случаев заболевания среди людей. Проводимый анализ летальных исходов от заболевания свидетельствует о том, что в 4 случаях заболевание возникло у лиц, не обратившихся за медицинской помощью, одному пострадавшему антирабическое лечение не назначалось ввиду имеющейся аллергической реакции на введение ПСС ранее. Инкубационный период колебался от 3 до 6 недель, в 4 случаях диагноз установлен в первые сутки от момента обращения, у одного — посмертно.

Таким образом, в условиях неблагоприятной эпидемиологической и эпизоотической ситуации по бешенству в области одной из главных задач является информирование населения о необходимости своевременного обращения за медицинской помощью для получения полного курса антирабического лечения, проведение плановой иммунизации лицам, профессиональная деятельность которых связана с риском заражения вирусом бешенства, регулирование численности бродячих и диких животных их вакцинация, подготовка медицинских работников по вопросам профилактики и диагностики бешенства.

ВАЖНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА ДЕТСКИХ ДОШКОЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ НА НОСИТЕЛЬСТВО ШТАММОВ ПНЕВМОКОККА

**А.И. Кобяков¹, Г.Д. Минин^{1,2}, Л.И. Коробов^{1,2},
Е.В. Рожкова^{1,2}**

¹ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан», г. Уфа; ²ГБОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет МЗиСР РФ, г. Уфа

Пневмококк (*Streptococcus pneumoniae*) является одним из наиболее значимых «респираторных» возбудителей и играет ведущую роль в этиологии инфекций как верхних, так и нижних дыхательных путей, а также является одним из основных возбудителей менингита.

В деятельность учреждения внедрены методические рекомендации МР 3.3.1.0027-11 «Эпидемиология и вакцинопрофилактика инфекции, вызываемой *Streptococcus pneumoniae*». В 2011 г. в республике зарегистрировано 413 случаев пневмококковых пневмоний (показатель 10,14 на 100 тыс. населения). Доля пневмококковых пневмоний от всех пневмоний составляет 2,7%. Основным «резервуаром» штаммов пневмококка являются дети. Показано, что частота пневмококкового носительства у здоровых детей превышает 50%, причем предшествующее применение антибиотиков значительно увеличивает риск носительства антибиотикорезистентных *S. pneumoniae*. Наряду с резистентностью к пенициллину (до 60%) наблюдается устойчивость пневмококков к другим антибактериальным препаратам (сульфаниламидам, макролидам, фторхинолонам, цефалоспорином).

Альтернативой антибактериальным препаратам, является вакцинация. В республике рассма-

тривается вопрос проведения вакцинации против пневмококковой инфекции детям из групп риска за счет средств республиканского бюджета. Однако широкое использование в некоторых странах 7-валентной конъюгированной пневмококковой вакцины (PCV7): — изменило назофарингеальную колонизацию вакцинными серотипами пневмококков на колонизацию не входящими в состав вакцины серотипами; — привело к увеличению числа госпитализаций по поводу эмпиемы, что объясняется отсутствием в составе вакцины определенных серотипов пневмококка. Выбор пневмококковой вакцины на основе предварительного исследования локально циркулирующих серотипов пневмококка позволит уменьшить риск подобных осложнений.

Таким образом, этиологическая важность пневмококка и перспективность рационального применения вакцинации, ввиду наличия антибиотикорезистентных штаммов *S. pneumoniae*, влечет необходимость проведения мониторинга циркулирующих штаммов пневмококка в детских дошкольных учреждениях республики.

БЕШЕНСТВО ЖИВОТНЫХ — УГРОЗА ЗДОРОВЬЮ НАСЕЛЕНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

**Е.В. Коваленко¹, А.Г. Корнеев², В.В. Соловых²,
А.Г. Яковлев¹**

¹Управление Роспотребнадзора по Оренбургской области, г. Оренбург; ²ГБОУ ВПО «Оренбургская государственная медицинская академия» МЗиСР РФ, г. Оренбург

В настоящее время проблема бешенства диких и домашних животных в большинстве регионов РФ остается весьма актуальной. Болеют различные виды диких, сельскохозяйственных и домашних животных. За последние десять лет максимальное количество случаев отмечалось в 2007 г. (5503 случая). Ежегодно регистрируются случаи бешенства среди людей. Наибольшее количество животных, больных бешенством, выявлено на территории Самарской, Саратовской, Оренбургской, Нижегородской областей.

Цель работы — изучение особенностей эпизоотического процесса бешенства животных в Оренбургской области с 1997 по 2010 гг. Использовались материалы Управления ветеринарии Министерства сельского хозяйства Оренбургской области (отчетная форма 1-Вет.) с проведением ретроспективного анализа заболеваемости с методом наименьших квадратов.

За анализируемый период среди всех видов животных выявлено 2003 случая бешенства. Отмечается отрицательная тенденция выявляемости бешенства среди всех видов животных в области. В структуре заболеваемости бешенством среди всех видов животных преобладают сельскохозяйственные животные — 37,4%, на втором месте — домашние (кошки и собаки) — 34,9%, на последнем — дикие животные — 27,7%. Среди сельскохозяйственных животных 1997 по 2010 гг. зарегистрировано 749 случаев бешенства, из них 89,9% приходится на крупнорогатый скот, 10,1% — на лошадей, мелкий рогатый скот и свиней. Имеется тенденция к увеличению случаев бешенства среди сельскохозяйственных животных. Среди домашних животных выявлено 699 случаев бешенства. Из выявленных случаев заболеваний 69,4% приходится на собак и 30,6% на кошек соответственно. Отмечается снижение распространения бешен-

ства среди домашних животных. Выявление случаев бешенства среди диких животных характеризуется тенденцией к росту. За исследуемый период всего зарегистрировано 555 случаев заболеваний, из них 546 (98,37%) приходится на лис, остальные на волков, барсуков, хорьков, лосей, мышей и хомяков.

Таким образом, в структуре заболеваемости бешенством преобладают сельскохозяйственные животные; увеличивается число случаев бешенства среди диких и сельскохозяйственных животных; основной резервуар вируса бешенства в Оренбургской области среди диких животных — лисицы, на долю которых приходится 98,37% случаев.

К ВОПРОСУ ИЗУЧЕНИЯ ЦИРКУЛЯЦИИ ВИРУСА ЛИХОРАДКИ ЗАПАДНОГО НИЛА В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ

И.В. Ковальчук¹, А.В. Ермаков¹, А.А. Герасименко¹, А.Н. Куличенко², Н.Ф. Василенко², О.В. Малецкая², Е.Н. Романенко³

¹Управление Роспотребнадзора по Ставропольскому краю, г. Ставрополь; ²ФКУЗ «Ставропольский научно-исследовательский противочумный институт» Роспотребнадзора, г. Ставрополь; ³ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ставропольском крае», г. Ставрополь

За доступный период наблюдений на территории Ставропольского края случаи заболевания лихорадкой Западного Нила (ЛЗН) не регистрировались. Вместе с тем, в степной зоне имеются крупные приграничные с Республикой Калмыкия водоемы (озеро Маныч, Чограйское водохранилище), с гнездовьями перелетных птиц. В крае широко распространены потенциальные переносчики вируса ЛЗН — орнитофильные комары, иксодовые клещи, доминирующими среди которых являются *Nyalomma marginatum*, *Dermacentor marginatus*.

Сохраняющаяся неблагоприятная обстановка по ЛЗН на Юге России, расширение границ природного очага, наличие в Ставропольском крае благоприятных условий для циркуляции вируса ЛЗН определило необходимость проведения эпизоотологического и эпидемиологического мониторинга.

В течение последних шести лет на наличие вируса ЛЗН исследовано 3933 экземпляра орнитофильных комаров (275 проб), 5860 экземпляров (801 проба) иксодовых клещей, 1140 проб головного мозга и 1048 проб печени диких птиц и мелких грызунов.

Антиген вируса ЛЗН выявлен в 9 пробах суспензий комаров рода *Aedes*, что составило 3,3% от общего количества проб суспензий комаров, в 16 пробах суспензий клещей *N. marginatum* (2,0% от общего числа проб суспензий клещей), в 35 пробах суспензий головного мозга и 36 пробах печени диких птиц и мелких грызунов, что составило соответственно 3,1 и 3,4%. При исследовании этих же проб комаров и клещей молекулярно-генетическим методом (ОТ-ПЦР) РНК вируса ЛЗН обнаружена в 14 пробах суспензий комаров рода *Aedes* и 13 пулах клещей *N. marginatum*.

Изучение иммунной прослойки населения является дополнительным критерием в оценке состояния природного очага. Из 1787 исследованных сывороток крови доноров положительными на наличие антител класса G к вирусу ЛЗН оказались 36 (2,1%), что свидетельствует о циркуляции вируса на территории края и контакте с ним населения. При исследовании

положительных проб на авидность оказалось, что высокотитражные сыворотки содержали низкоавидные антитела, свидетельствующие о недавно перенесенной болезни.

По результатам эпизоотологического и эпидемиологического мониторингов в 18 административных территориях края получены данные о возможной циркуляции вируса ЛЗН, в том числе в 5-ти положительные находки в полевом материале и наличие антител в сыворотках крови здоровых людей.

Таким образом, на основании проведенных исследований установлена циркуляция вируса ЛЗН на территории Ставропольского края. Основными переносчиками вируса являются комары рода *Aedes*, основными резервуарами — птицы семейства врановых и мелкие грызуны; вовлечены в паразитарную систему иксодовые клещи *N. marginatum*, являющиеся резервными хозяевами вируса ЛЗН.

К ВОПРОСУ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ КРЫМСКОЙ ГЕМОМРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ

И.В. Ковальчук¹, А.В. Ермаков¹, А.А. Герасименко¹, А.В. Сазонов¹, А.Р. Эльканова²

¹Управление Роспотребнадзора по Ставропольскому краю, г. Ставрополь; ²ГБОУ ВПО Ставропольская государственная медицинская академия, г. Ставрополь

В течение последних 13 лет на территории Ставропольского края наблюдается активность природного очага Крымской геморрагической лихорадки (КГЛ), обусловленная высокой численностью и вирусоформностью иксодовых клещей.

Эпидемиологические проявления инфекции характеризуются весенне-летней сезонностью. Основной группой риска являются взрослое население трудоспособного возраста 30–49 лет, чаще неработающие лица, занимающиеся уходом за индивидуальным поголовьем крупного рогатого скота. Основной путь передачи инфекции — трансмиссивный, реализуемый при укусе переносчиком, второе место по значимости занимает контактный.

Систематический анализ эпидемиологических проявлений КГЛ позволяет спланировать проведение адекватных профилактических и противоэпидемических мероприятий как до начала эпидсезона, так и в его период.

В работу внедрен календарный регламент проведения мероприятий по профилактике КГЛ. Основной акцент сделан на борьбу с иксодовыми клещами — акарицидные обработки природных биотопов и сельскохозяйственных животных. Финансирование этих мероприятий осуществляется в рамках краевой целевой программы, средств муниципалитетов.

Особое внимание уделяется разъяснительной работе с населением. Помимо общепринятой информационно-разъяснительной работы через средства массовой информации используются другие разнообразные формы: инструктажи с группами риска, уроки в детских организованных коллективах, тиражирование наглядных материалов (листовки и т.д.), сходы граждан в сельских поселениях.

Проведение систематической разъяснительной работы дало определенный положительный результат в части активной обращаемости населения

в лечебно-профилактические учреждения по поводу присасывания клещей, улучшения частоты обращений больных с подозрением на заболевание в медицинские организации в более ранние сроки на первые — вторые сутки с момента появления клиники, что соответственно сказывается на своевременности начала противовирусного лечения и дальнейшем благоприятном исходе заболевания. Начиная с 2009 г., в динамике заболеваемости населения КГЛ отмечается ее стабилизация. Уровень заболеваемости в 2011 г. снизился по отношению к 2008 г. в 3 раза. Летальные случаи не регистрируются с 2009 г. Обращаемость населения по поводу присасывания и укусов клещами снизилась на 15%. Несмотря на, наметившуюся стабилизацию эпидемиологической ситуации, результаты эпизоотологического мониторинга за активностью очага и в первую очередь высокие показатели вирусоформности клещей диктуют необходимость проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий в адекватной ситуации объема.

ОСОБЕННОСТИ ЭПИДОБСТАНОВКИ ПО БРУЦЕЛЛЕЗУ В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ В СОВРЕМЕННОМ ПЕРИОДЕ

И.В. Ковальчук¹, А.В. Ермаков¹, А.А. Герасименко¹, А.В. Сазонов¹, А.Р. Эльканова²

¹Управление Роспотребнадзора по Ставропольскому краю, г. Ставрополь; ²ГБОУ ВПО Ставропольская государственная медицинская академия, г. Ставрополь

На территории Ставропольского края длительное время существует активно действующий эпизоотический очаг бруцеллеза с сохранением высоких уровней заболеваемости среди населения. За последние пять лет, отмечается динамика роста заболеваемости вновь выявленным бруцеллезом, темп прироста в 2011 г. к 2007 г. — 2 раза. Доля острого бруцеллеза значительна и варьирует в пределах от 67,8 до 79,2%, что говорит о высокой активности очага.

Прослеживается тенденция к снижению удельного веса заболевания профессиональных групп риска (чабаны, животноводы, ветеринарные и зоотехнические специалисты) и роста доли больных бруцеллезом в группе не работающих лиц и пенсионеров, которые являются владельцами сельскохозяйственных животных.

Происходит усиление роли в качестве источника инфекции частного поголовья сельскохозяйственных животных. Наблюдаются изменения в эпидемиологической значимости путей передачи инфекции с увеличением доли пищевого пути, при этом основными факторами передачи являются молоко и молочные продукты не прошедшие ветсанэкспертизу и термическую обработку и реализуемые индивидуальными владельцами поголовья в местах стихийной торговли или по «соседству», далее по значимости следует мясо и мясопродукты.

Ухудшение эпидемиологической обстановки в крае напрямую связано с напряженной эпизоотической обстановкой. Прирост числа выявленных эпизоотических очагов за последние пять лет составил 20%. Основным источником бруцеллеза в крае в настоящий период является крупный рогатый скот (КРС), на долю которого приходилось свыше 90% от выявленных очагов. В условиях снижения численности общественного поголовья на первое место

выходит индивидуальный сектор, что значительно затрудняет проведение комплекса мероприятий по борьбе с бруцеллезом. Существенное влияние на ситуацию с бруцеллезом животных оказывает неконтролируемая миграция сельскохозяйственных животных между субъектами Северо-Кавказского и Южного федеральных округов.

Таким образом, снижение заболеваемости населения бруцеллезом напрямую зависит от эффективности проводимых профилактических и противоэпидемиологических мероприятий по борьбе с бруцеллезом животных. Вместе с тем, действующие в настоящее время нормативные документы в области ветеринарии существенно отстают от реалий сегодняшнего дня, что не позволяет существенно изменить ситуацию, особенно в части индивидуального поголовья сельскохозяйственных животных.

К ВОПРОСУ ИЗУЧЕНИЯ ЦИРКУЛЯЦИИ ВИРУСА КОНГО-КРЫМСКОЙ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ В ИКСОДОВЫХ КЛЕЩАХ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

И.В. Ковальчук¹, Н.И. Соломашенко², К.А. Пурмак², Е.Н. Романенко², Г.А. Тихонова²

¹Управление Роспотребнадзора по Ставропольскому краю, г. Ставрополь; ²ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ставропольском крае», г. Ставрополь

Основной целью проведенного исследования явилось изучение циркуляции вируса Конго-Крымской геморрагической лихорадки (ККГЛ) в иксодовых клещах Ставропольского края. Сбор клещей проводился в весенне-летний период с 2006 по 2011 г. во всех ландшафтных зонах края. Лабораторные исследования по определению антигена вируса ККГЛ в суспензии клещей проводили методом ИФА. Вирусоформность клещей определяли отношением числа положительных проб (пулов) к общему количеству исследованных проб.

Всего за анализируемый период исследовано 20 426 экземпляров иксодид десяти видов сгруппированных в 2250 пулов, из которых *Hyalomma marginatum* составила 50,25%, *Dermacentor marginatus* — 15,98%.

При исследовании иксодид из полупустынной и степной ландшафтных провинций их вирусоформность составила 7,9 и 7,5% соответственно. Наибольшее количество находок антигена вируса отмечено в клещах *Hyalomma marginatum* — до 66%. При исследовании иксодовых клещей из лесостепной и предгорной ландшафтных провинций, их вирусоформность составила 10,1 и 3,7% соответственно. Наибольшее количество находок антигена вируса ККГЛ в лесостепной зоне зарегистрировано в клещах рода *Dermacentor*, в том числе: *D. marginatus* — 31,4%, *D. reticulatus* — 22,9%, в предгорной зоне — в клещах трех видов: *D. marginatus* — 33,3%, *Ixodes ricinus* — 33,3% и *Haemaphysalis punctata* — 22,2%.

В результате многолетних наблюдений антиген вируса ККГЛ обнаружен в 170 пулах, процент инфицированных проб составил 7,6.

Положительный результат получен от девяти видов клещей, в том числе удельный вес положительных находок распределился следующим образом: *H. marginatum* — 48,8%; *D. marginatus* — 13,5%; *D. reticulatus* — 7,7%; *H. punctata* и *H. scupense* — по 6,5%; *Rh. rossicus* — 5,3%; *B. annulatus* — 4,7%; *Rh. sanguineus* и *Ix. ricinus* — по 3,5%.

Анализируя многолетнюю динамику (с 2000 г.) изучения циркуляции вируса ККГЛ в иксодовых клещах Ставрополя, установлено расширение его циркуляции с двух видов клещей до 10 с ведущей ролью в сохранении потенциала очага основных резервуаров и переносчиков вируса клещей *Hyalomma marginatum* и *Dermacentor marginatus*.

ПРОВЕДЕНИЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА ЗА ХОЛЕРОЙ НА ТЕРРИТОРИИ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

О.И. Кожанова, Л.Н. Фролова

Управление Роспотребнадзора по Саратовской области, г. Саратов

С учетом эпидемических проявлений холеры территория Саратовской области относится к территории III типа, подтип А.

Мероприятия по эпидемиологическому надзору за холерой на территории области проводятся в соответствии с постановлением Правительства Саратовской области от 19.07.2011 г. № 373-П «О неотложных мерах по предупреждению завоза и распространения инфекционных (паразитарных) заболеваний, требующих проведения мероприятий по санитарной охране территории Саратовской области, на 2011–2015 гг.».

В результате проводимых лабораторных исследований воды открытых водоемов ежегодно выделяются холерные вибрионы группы Хейберг. За эпидсезон 2011 г. из 266 стационарных точек отобрано на холеру 2310 проб воды, из них в 296 пробах (12,8%) выделены атоксигенные штаммы холерного вибриона группы Хейберг, в том числе в 52,4% проб выделены холерные вибрионы 1 и 2 групп. Холерные вибрионы O1 и O139 серогрупп на протяжении ряда лет на территории Саратовской области не выделяются. В 2001 г. были изолированы атоксигенные, эпидемиологически незначимые холерные вибрионы O1 серогруппы в 2-х пробах воды, отобранных в Волгоградском водохранилище в месте сброса сточных вод и в месте рекреационного водопользования на территории города Саратова.

В 2011 г. было зарегистрировано 14 575 больных острыми кишечными инфекциями, в том числе с тяжелыми формами кишечной инфекции 157 человек. Все 157 больных были трехкратно обследованы на холеру, холерный вибрион не выделен. Исследовано 7 проб секционного материала от 2-х трупов, умерших от ОКИ, холерный вибрион не выделен.

Ежегодно проводится подготовка персонала ЛПУ, проверка готовности бактериологических лабораторий ФБУЗ и ЛПУ к диагностическим исследованиям на холеру, проверка противоэпидемической готовности ЛПУ на случай выявления больного (трупа), подозрительного на холеру.

В ноябре 2008 г. на территорию Саратовской области из Республики Казахстан железнодорожным поездом «Алматы–Москва» прибыли 24 контактных с больной холерой. Все контактные с больной холерой были обследованы. Бактериовыделители и больные холерой не выявлены.

Более тридцати лет заболевания холерой в Саратовской области, в том числе завозные случаи, не регистрируются.

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ОРИГИНАЛЬНОЙ ГРУППЫ ШТАММОВ ВИРУСА КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА, ЦИРКУЛИРУЮЩИХ В ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ

И.В. Козлова¹, М.М. Верхозина², Т.В. Демина³, Ю.П. Джиоев¹, С.Е. Ткачев⁴, Л.С. Карань⁵, Е.К. Дорошенко¹, О.В. Лисак¹, О.В. Сунцова¹, А.А. Парамонов¹, О.О. Черноиванова¹, А.Е. Ревизор³, В.И. Злобин³

¹ФГБУ «НЦ ПЗСРЧ» СО РАМН, г. Иркутск; ²ФБУЗ «Центр эпидемиологии и гигиены в Иркутской области», г. Иркутск;

³Иркутский государственный медицинский университет Росздрава, г. Иркутск; ⁴Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, г. Новосибирск;

⁵ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Получены новые данные об оригинальном варианте вируса клещевого энцефалита (ВКЭ), циркулирующем на территории Восточной Сибири. С помощью молекулярной гибридизации нуклеиновых кислот (МГНК) и секвенирования геномов выявлена группа из 13 штаммов, имеющих генетическую структуру, аналогичную уникальному штамму 886–84, который был описан нами ранее как единственный вероятный представитель генотипа 5. Показана необычность генома штаммов ВКЭ «группы 886». Среди ряда позиций аминокислот полипротеина ВКЭ, однозначно дифференцирующих известные штаммы на три основных генотипа, у штаммов «группы 886–84» обнаружено чередование присущих только им аминокислот (аланин (А) в позиции С-108, серин (S) — в NS2A-127 и глицин (G) — в NS3–258) с аминокислотами, характерными для каждого из основных генотипов.

Показано, что данный вариант ВКЭ может рассматриваться как самостоятельный генотип 5. Для него характерны формирование отдельного кластера на филогенетическом древе, дифференцирующий уровень генетических отличий от других генотипов — более 12%, наличие собственного ареала, экологическая связь со всеми звеньями трансмиссивной цепи, участие в патологии человека, стабильность и длительность циркуляции в природе.

Результаты лабораторной оценки степени вирулентности и данные литературы о способности развития очаговых форм КЭ с летальным исходом свидетельствуют о высоком патогенном потенциале генотипа 5 ВКЭ. Изучение генетических маркеров, связанных с особенностями внутриклеточной репродукции, показало, что штаммы «группы 886» обладают хорошими адаптивными способностями и могут легко приспосабливаться к циркуляции в составе разнообразных биоценозов на территории различных ландшафтно-географических зон.

Показано, что среди указанной группы имеются штаммы ВКЭ, обладающие широким спектром антигенных связей, хорошей гемагглютинирующей и нейтрализующей активностью, высокой степенью вирулентности, устойчивостью к воздействию высоких температур. Они соответствуют основным критериям, используемым при первоначальном отборе штаммов на роль кандидатов для приготовления диагностических и вакцинных препаратов.

К НЕКОТОРЫМ ВОПРОСАМ БИОЛОГИИ И СОВРЕМЕННОГО АРЕАЛА ЛЕСНОГО КЛЕЩА НА ТЕРРИТОРИИ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Т.В. Козлова, Э.М. Дорофеев, О.Л. Смольянинова
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тульской области»,
г. Тула

Изучение эпидемиологического и эпизоотологического потенциала природных очагов клещевых инфекций на территории Тульской области, расположенной в зонах широколиственных лесов и лесостепи, начато с 1949 г. и продолжается до настоящего времени. Установлено, что фауна иксодид, участвующих в циркуляции возбудителей природно-очаговых инфекций различной этиологии, представлена тремя видами пастбищных клещей: *Dermacentor reticulatus* Herm. — луговой, *Ixodes ricinus* L. — лесной европейский, *Ixodes trianguliceps* Bir. и одним норovým — *Ixodes crenulatus*.

В эпидемиологическом отношении значимым является лесной клещ, численность и зона оптимума которого в области в последнее десятилетие претерпевает значительные изменения. К обозначенным до 2000 г. потенциальным территориям риска по клещевым инфекциям, расположенным в зоне широколиственных лесов, добавились территории лесостепной зоны. Уточнение и выявление в пределах обеих зон новых групп районов с низкими, повышенными и высокими показателями численности клещей данного вида позволили выработать правильный алгоритм действий при изучении нозоареала «новых» (болезнь Лайма, гранулоцитарный анаплазмоз, моноцитарный эрлихиоз) и «старых» (клещевой энцефалит — КЭ) клещевых инфекций.

Численность переносчиков является одним из необходимых условий циркуляции клещевых инфекций и используется для оценки эпизоотического и эпидемического потенциала природных очагов. Многократное, на фоне структурного изменения климата, увеличение численности *I. ricinus* (по данным стационара, расположенного в зоне широколиственных лесов с средними показателями численности клещей на 1 флаго-километр: 70-е годы — 0,01 клещ, 2009–2011 г. — 12,5 клещей), в обеих зонах создало предпосылки к интенсификации циркуляции клещевых инфекций. В 2011 г. инфицированность боррелиями клещей, собранных в природных биотопах в зонах с высокими показателями численности клещей составила 40%.

Дальнейшее изучение структурно-функциональной организации природных очагов клещевых инфекций в разных ландшафтных условиях необходимо для целенаправленных эпизоотологических обследований, достоверного прогнозирования эпизоотологической и эпидемиологической ситуации, регламентированных профилактических мер борьбы с клещами этого вида.

ОПЫТ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО РАССЛЕДОВАНИЯ СЛУЧАЯ СТОЛБНЯКА В ГРИБАНОВСКОМ РАЙОНЕ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Л.Н. Колпакова
МБУЗ «Грибановская ЦРБ», Воронежская область

Внедрение системы динамического наблюдения за заболеваемостью населения и проведение специфической профилактики столбняка обеспечило последовательное снижение уровня заболеваемо-

сти в стране, однако «эндемичными» по столбняку остаются сельские районы черноземных территорий. Хотя в настоящее время эпидемический процесс при столбняке успешно контролируется, его особенности как раневой инфекции, обусловленной спорогенными микроорганизмами, вегетирующими в почве, а также ведущая роль индивидуального иммунитета требуют постоянного наблюдения.

В сельскохозяйственном Грибановском районе Воронежской области проблема профилактики столбняка остается острой. В результате массовой иммунизации населения в 1994–97 гг. резко возросла степень иммунизации населения против инфекций управляемой группы и прежде всего столбняка. На протяжении ряда лет охват иммунизацией не снижается ниже контрольного уровня (95%).

Несмотря на высокий уровень привитости населения Грибановского района, в 2007 г. в районе был зарегистрирован случай столбняка с летальным исходом. Больная М. 1942 г.р., инвалид II группы, страдающая бронхиальной астмой, гормонозависимой формой, гипертонической болезнью II ст., поступила в приемное отделение МУЗ «Грибановская ЦРБ» 07.11.2007 г. с первоначальным диагнозом «Межреберная невралгия справа»; 08.11.07 заподозрен диагноз столбняк. Больная имела полный комплекс профилактических прививок. С лечебной целью введено 102 000 МЕ противостолбнячной сыворотки. Однако, несмотря на интенсивное лечение, больная 10.07.2007 г. умерла.

В ходе проведения эпидемиологического исследования изучено состояние активной иммунизации населения с. Кирсановка, где проживала больная. Степень привитости по документам составляла 97,4%. Серологически обследованы 57 человек, привитые преимущественно в то же время и той же серией вакцины, что и больная. Лишь 1 человек имел титр антител 1:10, у остальных определены титры антител от 1:80 до 1:1280, большинство обследованных (84,2%) имели высокие защитные титры антител — 1:640.

Выводы: летальный исход произошел, вероятнее всего, в связи с тем, что больная в течение 13 лет еженедельно получала кортикостероиды пролонгированного действия, и на фоне гормонотерапии иммунитет после плановой иммунизации не сформировался. Необходимо обращать особое внимание на пациентов, получающих гормонотерапию и периодически проверять напряженность иммунитета.

СЕРОЛОГИЧЕСКИЙ СКРИНИНГ — СОСТАВЛЯЮЩАЯ ЧАСТЬ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА ЗА ЛИХОРАДКОЙ ЗАПАДНОГО НИЛА

Т.А. Кондратенко, Ф.В. Логвин, Н.Г. Тютюнькова,
Л.Ф. Черниговец, И.К. Дорофеева, Е.А. Максимова
ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России,
г. Ростов-на-Дону

Лихорадку Западного Нила (ЛЗН) можно рассматривать сегодня как классический пример возникающих и вновь возвращающихся инфекционных болезней. За последние десятилетия в мире, в том числе в России, отмечены крупные вспышки ЛЗН, которые могут создать потенциальную угрозу в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. За последнее десятилетие зарегистрировано более 1500 случаев ЛЗН в Волгоградской,

Астраханской, Ростовской, Воронежской областях, Краснодарском крае. Первые случаи ЛЗН официально зарегистрированы в 1999 г. на территории Волгоградской области, когда ЛЗН была лабораторно верифицирована у 492 человек с летальностью — 7,32%. Сегодня ведущие эпидемиологи России оценивают эпидемическую ситуацию по ЛЗН как неустойчивую и напряженную, что определяется расширением ареала вируса, формированием благоприятных условий для обеспечения цикла жизнедеятельности основных переносчиков, а также увеличением нозоареала.

Официально с 2000 г. Ростовской области зарегистрировано 135 случаев ЛЗН. Картографический анализ выявил, что наибольшее количество больных зарегистрировано в районах, расположенных на юге и востоке области близи крупных водоемов. В этих районах в ходе скрининга доноров и животноводов выявлен достаточно высокий процент серопозитивных лиц к вирусу ЛЗН, который варьируется в пределах от 9,4 до 25,4% на фоне невысоких показателей заболеваемости, что свидетельствует о латентной иммунизации населения к вирусу ЛЗН и постоянном контакте местного населения с вирусом ЛЗН. Сложившаяся ситуация может способствовать формированию новых и поддержанию высокой активности существующих природных очагов ЛЗН, чему способствуют природные (обильные дожди с последующими разливами рек и заболачиванием территорий, более высокая, чем обычно, температура воздуха), экологические (сезонная миграция перелетных птиц, высокая численность переносчиков), социальные (возросшие торгово-экономические и туристические связи между государствами) и антропогенные (отчуждение ранее окультуренных земель, создание и функционирование комплекса гидротехнических сооружений) факторы.

Для контроля над эпидемической ситуацией по ЛЗН необходимо ввести систему серологического скрининга населения и усовершенствовать систему эпидемиологического надзора за ЛЗН.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА ЗА ИНФЕКЦИЯМИ, ПЕРЕДАЮЩИМИСЯ КЛЕЩАМИ НА ТЕРРИТОРИИ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**Н.Г. Корнакова, А.Б. Предтеченский,
Н.В. Россошанская, О.Л. Гавриленко**

Управление Роспотребнадзора по Московской области, г. Мытищи

С целью своевременного назначения экстренной профилактики развития заболевания у пострадавшего от присасывания зараженного клеща и во исполнение постановления Главного государственного санитарного врача по Московской области «Об усилении надзора за клещевым вирусным энцефалитом, болезнью Лайма и мерах по их профилактике в Московской области» в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области» с 2009 г. организованы исследования переносчиков с использованием тест-системы «АмплиСенс® TBEV, B. burgdorferi sl, A. phagocytophillum, E. chaffeensis/E. muris-FL».

Результаты проведенных в 2009–2011 гг. исследований 4124 подмосковных клещей рода Ixodes (2971 клещ снят с людей и 1153 — с растительности) свидетельствуют об отсутствии в них возбудителя клещевого энцефалита. Средняя зараженность клещей боррелиями составила 18,6%, анаплазмами — 1,9%, эрлихиями — 0,5%. При этом зараженность

боррелиями клещей, снятых с людей в 2011 г., составила 15,9%, анаплазмами — 1,9%, эрлихиями — 0,3%. Среди клещей, которые в 2011 г. были собраны с растительности, боррелии идентифицированы в 24,9% случаев, анаплазмы и эрлихии — в 2,0 и 0,5% случаев соответственно.

Акарицидные обработки, проведенные в летних оздоровительных учреждениях на площади 314,8 га в 2010 г. и 458,3 га в 2011 г., позволили защитить отдохавших детей от нападения клещей и предотвратить их заражение. Объемы акарицидных обработок территорий других хозяйствующих субъектов не обеспечили защиты населения от нападения клещей. Зарегистрирован 15 841 местный случай присасывания, что на 68% больше, чем в 2010 г. При незначительно возросшем по сравнению с 2010 г. уровне зараженности снятых с людей клещей (15,9 и 15,6% соответственно), число местных случаев заражения болезнью Лайма на фоне увеличения объемов экстренной профилактики увеличилось лишь на 24%.

С лесными массивами связано только 17,6% нападений клещей. Остальные произошли в лесопарковой зоне (42,5%), садовых товариществах (28,5%), городских скверах и парках (4,5%), санаториях, пансионатах и базах отдыха (3,8%), детских площадках (1,9%) и кладбищах (1,2%), что свидетельствует о необходимости увеличения объемов акарицидных работ на данных территориях.

КВАЗИПЕРИОДИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ КЛИМАТА КАК ФАКТОР ДИНАМИКИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КЛЕЩЕВЫМ ЭНЦЕФАЛИТОМ

Ю.С. Коротков

ФГБУ «Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М.П. Чумакова РАМН», Московская область

Функционирование паразитарной системы клещевого энцефалита (КЭ) определяется набором необходимых внешних условий, прежде всего, климатических. Мы провели параллельный анализ динамики заболеваемости КЭ, численности переносчиков и хода изменения климата в очагах КЭ Карелии, Удмуртии, Тывы и Иркутской области. Установлено, что числовые ряды, характеризующие динамику сравниваемых процессов, полициклически и содержат в своем составе колебания с периодом 2–5 (краткосрочные), 8–17 (среднесрочные) и свыше 20 лет (долгосрочные). Дисперсионный анализ числовых рядов заболеваемости КЭ в различных регионах России показал, что большая часть дисперсии (70–85%) приходится на среднесрочные и долгосрочные квазипериодические колебания, которые тесно связаны с климатическими переменными. Именно в макроциклах проявляются многолетние подъемы и спады в заболеваемости КЭ.

Во многих эпидемиологических работах важнейшая роль наблюдавшемуся в последние два десятилетия XX века беспрецедентному росту заболеваемости отводится растущему контакту населения с природными очагами. Наш анализ подтверждает подобную связь, но не подтверждает возможность образования квазипериодических колебаний под действием данного фактора, поскольку он не объясняет многократное снижение заболеваемости, наблюдаемое в новом тысячелетии на фоне растущего дачного строительства и выездов горожан на природу. Сложившийся в России объем вакцинации и других профилактических мероприятий также не

отразился на циклических подъемах и спадах заболеваемости. Аналогичные данные получены и в других очагах Западной и Восточной Сибири (Бериков и др., 2011).

Нами представлена модель, иллюстрирующая состояния, при которых лимитирующее влияние на природные очаги КЭ оказывает не только минимум какого-либо ресурса, но и его избыток. Согласно этой модели продолжающееся потепление климата перешло из разряда благоприятных биоценологических факторов в разряд отрицательных, приводящих к снижению интенсивности эпизоотического процесса и уровня заболеваемости КЭ. Заболеваемость в последние годы не снижалась (или даже росла) только в «новых» очагах северных и горных территорий, где потепление не достигло уровня, который наблюдался ранее в равнинных или более южных частях нозоареала КЭ.

ОБ ЭПИЗООТО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ОРНИТОЗУ В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Н.Н. Красильникова, О.И. Кожанова, З.П. Федорова
Управление Роспотребнадзора по Саратовской области,
г. Саратов

До 2008 г. в Саратовской области случаи заболевания людей орнитозом не регистрировались. В январе 2008 г. впервые были зарегистрированы 3 случая заболевания орнитозом в одной семье в г. Саратове, протекающие в тяжелой и среднетяжелой форме. При эпидемиологическом расследовании было установлено, что за 2 недели до первого случая заболевания в семье был приобретен волнистый попугай. При лабораторном обследовании птицы в ФГУ «Саратовская межобластная ветеринарная лаборатория» методом ПЦР была выделена ДНК возбудителя орнитоза. В течение 2008 г. при мониторинговых исследованиях и по клиническим показаниям в ФГУ «Саратовская межобластная ветеринарная лаборатория» методом ПЦР выделены ДНК возбудителя орнитоза в 28 смешанных пробах помета от декоративных и диких птиц, в том числе от домашних и диких голубей, попугаев, шеглов, грачей и др. в городах Саратове, Энгельсе, Вольске, Ершове. В целях обеспечения своевременной лабораторной диагностики вирусологическая лаборатория ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Саратовской области» была оснащена тест-системами иммуноферментными ХламиБест для выявления иммуноглобулинов класса G и класса M к антигенам *Chlamydomphila psittaci* у людей с заболеваниями, не исключающими орнитоз.

В январе 2009 г. вновь зарегистрирован очаг с 3-мя случаями заболевания людей орнитозом в г. Энгельсе Саратовской области, протекавших в среднетяжелой форме. Все случаи были подтверждены при лабораторном исследовании (Ig класса G к антигенам *Chlamydomphila psittaci* положительные). Заболевшие работали в зоомагазине, где было допущено приобретение и реализация декоративных птиц (волнистых попугаев) без ветеринарного свидетельства. При лабораторном исследовании подозрительной птицы в ветеринарной лаборатории методом ПЦР была выделена ДНК возбудителя орнитоза. В ходе мониторинговых исследований в 2009 г. были выделены ДНК возбудителя орнитоза в 46 смешанных пробах помета от декоративных и диких птиц

в 12 районах области. В 2010 г. были выделены ДНК возбудителя орнитоза в 49 смешанных пробах помета от домашних голубей и волнистых попугаев в 3-х районах области.

В ходе эпиднадзора установлено, что в области существует риск возникновения единичных и групповых случаев орнитоза у людей, в связи с чем будет продолжена практика проведения эпидемиологического расследования в эпизоотических очагах орнитоза с организацией в них профилактических мероприятий.

АКТУАЛЬНЫЕ КЛЕЩЕВЫЕ ИНФЕКЦИИ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

У.А. Кресова¹, Л.В. Казакова¹, С.Б. Гаранина²,
О.И. Кожанова³

¹ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Саратовской области», г. Саратов; ²ФКУЗ РосНИПЧИ «Микроб» Роспотребнадзора, г. Саратов; ³Управление Роспотребнадзора по Саратовской области, г. Саратов

Биоразнообразие иксодофауны Саратовской области определяют 12 видов иксодовых клещей, относящихся к родам *Dermacentor*, *Hyalomma*, *Rhipicephalus*, *Ixodes*, *Haemaphysalis*. Изменение погодных-климатических условий, ряд антропогенных факторов способствуют изменению численности и ареала иксодовых клещей в последние годы.

Основными переносчиками туляремии, природные очаги которой зарегистрированы в 24 районах области и зеленой зоне города Саратова, являются пастбищные клещи рода *Dermacentor*, представляющие основной фон иксодофауны. За многолетний период наблюдения индекс доминирования *D. marginatus* составляет 52%, *D. reticulatus* — 34,8%. Однако в 2010 г., впервые численность *D. reticulatus* занимает доминирующие внутри данного рода, приоритетные позиции на 6,7%, а в 2011 г. уже на 37,8%. В течение последних лет отмечается изменение численности клещей *Rhipicephalus rossicus*, индекс доминирования которых увеличился с 1% в 2005 г. до 22% в 2011. Несмотря на то, что заболеваемость туляремией не регистрировалась в области более 10 лет, активность природных очагов подтверждается фактом ежегодного обнаружения туляремийного антигена в полевом материале и выделением 9 штаммов туляремийного микроба от клещей данных видов в 2003–2004 гг.

Ареал обитания клещей *I. ricinus*, при мозаичном расположении, охватывает 27 из 39 административных территорий области, тогда как в 60-х годах прошлого столетия данный вид встречался только в 4 районах лесостепной зоны Правобережья. Несмотря на то, что в большинстве территорий мы имеем единичные находки, в ряде районов области в 2009–2011 гг. данный вид впервые был доминирующим. Лабораторные подтверждения о спонтанной зараженности клещей данного вида боррелиями получены в 16 административных территориях и как следствие вышесказанного впервые зарегистрировали 2 случая иксодового клещевого боррелиоза, заражение которым произошло непосредственно на территории обитания.

Необходимо продолжить мониторинг существующих природных очагов и выявление новых, с целью проведения своевременных профилактических и противоэпидемических мероприятий в очагах клещевых инфекций.

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ НА ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ХОЛЕРЫ ОЗЕРА СМОЛИНО ЗА 2007–2011 гг.

Т.М. Кривдина, В.А. Бычкова, Т.А. Щербакова, Н.М. Ткаченко, Н.Н. Дубовая, Н.В. Терентьева, А.И. Терентьева

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области», г. Челябинск

Обязательному бактериологическому исследованию воды открытых водоемов на возбудителей холеры согласно СП 3.1.1086-02, СП 3.1.1.2521-09 «Профилактика холеры. Общие требования к эпидемиологическому надзору за холерой на территории РФ» в городе Челябинске подлежат стационарные точки водоемов I категории, используемых в качестве источника для питьевого и хозяйственно-бытового обслуживания населения, вода из водоемов 2 категории в местах рекреации и местах сброса хозяйственно-бытовых сточных вод, к которым относятся озеро Смолино, озеро Первое, Шершнево водохранилище.

За период 2007–2011 гг. проведено микробиологическое исследование 31 пробы воды из озера Смолино на соответствие СанПиН 2.1.5980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод» и 200 проб на соответствие СП 3.1.1.2521-09 «Профилактика холеры»

45,2% проб не соответствовали требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 по числу термотолерантных и общих колиформных бактерий, в 2010 г. процент несоответствия составил 83,3.

Из других открытых водоемов города Челябинска процент несоответствия составил 45,7.

Из 200 проб отобранных для исследования на вибриофлору из озера Смолино выделено 120 культур холерного вибриона не O1 и не O139 серогрупп, что составило 60%. Из 721 пробы отобранных из других водоемов города Челябинска выделено 238 культур холерного вибриона не O1 и не O139 серогрупп, что составило 33%. Наиболее высокая высеваемость холерного вибриона не O1 и O139 серогрупп из озера Смолино приходится на 2008 г. — 82%, и 2010 г. — 73,3%.

Среди выделенных холерных вибрионов не O1 и не O139 серогрупп преобладают биоварианты 1 и 2 групп Хейберга. 1 группы Хейберга — 71 культура или 31%, 2 группы Хейберга — 64 культуры или 28,4%.

В 2007, 2008, 2011 гг. преобладали холерные вибрионы не O1 и не O139 серогрупп 1 группы Хейберга, в 2009, 2010 гг. 2 группы Хейберга.

Осуществление постоянного бактериологического контроля за состоянием вибриофлоры является эпидемиологически оправданным и дает возможность своевременно проводить комплекс противозидемических мероприятий.

ЭПИЗОТОЛОГИЧЕСКАЯ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО БЕШЕНСТВУ В СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

В.Е. Крутилин, С.В. Рогутский, Е.А. Головина, Н.А. Баранова

Управление Роспотребнадзора по Смоленской области, г. Смоленск

В 2011 г. лабораторными исследованиями было подтверждено заболевание бешенством у 204-х павших животных в 18-ти районах области и в г. Смоленске, что в 2,8 раз выше в сравнении

с предшествующим годом. Более 60% случаев зарегистрировано в 5 центральных районах.

В эпизоотическом процессе бешенства определяющую роль играли дикие плотоядные животные, прежде всего лисица. Среди заболевших животных удельный вес диких плотоядных составил 75,8%, а на долю лисицы приходится 71,2%.

В течение последних 5-ти лет число жителей области, обратившихся за антирабической помощью, сохраняется на стабильно высоком уровне.

На протяжении 2011 г. за антирабической помощью обратились 3779 жителя области; интенсивный показатель составил 391,2 на 100 тыс. Из числа лиц, которым антирабические прививки были назначены (2989 человека), 455 человек (15,2%) самостоятельно прекратили курс вакцинации. В структуре животных, нанесших укусы обратившимся за антирабической помощью, преобладали собаки домашние (45,9%), собаки бездомные (33,8%) и кошки домашние (11,7%).

В каждом выявленном очаге заболевания животных Управлением Роспотребнадзора проводится оценка эффективности противоэпидемических мероприятий.

По данным Главного управления ветеринарии Смоленской области, весной и осенью 2011 г. проводилась оральная иммунизация диких плотоядных животных против бешенства. Для этих целей было использовано 300 000 доз вакцины «Рабивак-0/333».

В течение года специалистами ветеринарной службы в плановом порядке и по эпизоотическим показаниям выполнена вакцинация 62 336 собак, 39 473 кошек, 47 163 голов крупного рогатого скота, 7390 голов мелкого рогатого скота, 118 лошадей.

Приоритетными направлениями деятельности Управления Роспотребнадзора по профилактике бешенства являются надзор за своевременностью и полнотой антирабической иммунизации, а также достаточное информирование населения об актуальности мер профилактики бешенства.

СИБИРСКАЯ ЯЗВА В XXI ВЕКЕ: ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ДИАГНОСТИКА

А.Н. Куличенко, А.Г. Рязанова, О.И. Цыганкова, Е.А. Цыганкова, Н.П. Буравцева, Л.Ю. Аксенова, Т.М. Головинская, В.В. Воропаев, И.С. Тюменцева, Е.В. Жданова, В.М. Мезенцев, Е.И. Еременко

ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора, г. Ставрополь

Сибирская язва принадлежит к числу зоонозных особо опасных инфекций с повсеместным распространением, эрадикация которых нереальна. В начале XXI века в проблеме сибирской язвы обозначились новые акценты в связи с использованием спор ее возбудителя в качестве средства биологического терроризма. Еще большее значение приобрели эпидемиологическое расследование, индикация патогена в окружающей среде, идентификация *Bacillus anthracis*, с использованием традиционных и молекулярных методов.

С целью усовершенствования эпидемиологического надзора и уточнения расположения почвенных очагов, предупреждения вспышек сибирской язвы и определения источника инфекции, в ФКУЗ Ставропольский научно-исследовательский противочумный институт (СтавНИПЧИ) созданы

10 атласов—кадастров стационарно неблагополучных по сибирской язве пунктов в Северо-Кавказском и Южном федеральном округах, преобразуемых сейчас в географические информационные системы.

В СтавНИПЧИ впервые в Российской Федерации использовано молекулярное типирование возбудителя сибирской язвы во время вспышек инфекции при оперативном и ретроспективном эпидемиологическом расследовании (Ставропольский край и Республика Северная Осетия—Алания в 2006, 2007 г., Омская область в 2010 г.). Сейчас уже накоплен положительный опыт этой работы и создана база данных, содержащая сведения о 231 генотипе штаммов, идентифицированных в лабораториях разных стран мира, а также в СтавНИПЧИ.

С учетом потребности в совершенствовании бактериологической диагностики, нами разработаны новая селективная дифференциально-диагностическая среда для сибирезвездного микроба, усовершенствованный диагностический сибирезвездный бактериофаг «Гамма А-26», диагностические сибирезвездные флуоресцирующие иммуноглобулины.

СтавНИПЧИ и Центральным НИИ эпидемиологии разработана и готовится к производству новая тест-система для обнаружения ДНК *V. anthracis* методом ПЦР в режиме «реального времени», использование которой даст возможность надежно проводить индикацию возбудителя сибирской язвы, в том числе атипичных штаммов, в любом материале.

Дальнейшее развитие молекулярного направления связано с внедрением масс-спектрометрических методов, полногеномного секвенирования и протеомного анализа с обработкой данных средствами биоинформатики.

О САНИТАРНОЙ ОХРАНЕ ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Н.А. Кучимова, О.М. Мавлютов

Управление Роспотребнадзора по Республике Башкортостан, г. Уфа

Ежегодно в республике регистрируются завозные случаи ВИЧ-инфекции. В 2004 г. имел место завозной случай заболевания холерой из Индии, а в 2008 — ретроспективно выявлены случаи перенесенной холеры среди двух жителей г. Белорецк, вернувшихся из туристической поездки в Индию. Следует отметить, что ни один больной холерой не был выявлен в пунктах пропуска через государственную границу (г. Москва, Челябинская обл.), в результате чего впоследствии на проведение противоэпидемических мероприятий были затрачены значительные средства. В 2011 г. выявлены два случая завоза малярии из Камеруна и Индии.

Перечисленный выше круг инфекционных (паразитарных) болезней обладает потенциалом трансграничного распространения, реализующимся, прежде всего с помощью высокоскоростного транспортного сообщения. Одним из ведущих факторов глобализации инфекционных болезней является авиационный транспорт. В Республике Башкортостан за пять лет (с 2006 г. по 2011 г.) количество международных авиарейсов возросло в 2 раза, а пассажиропоток — в 3,3 раза.

Сложившаяся ситуация диктует необходимость принятия адекватных мер для санитарной охраны территории на национальном и международном уровнях.

Составляющие санитарной охраны территории Республики Башкортостан:

1. Санитарно-карантинный контроль в воздушном пункте пропуска через государственную границу в Международном аэропорту «Уфа».
2. Эпидемиологический надзор за особо опасными и природно-очаговыми (зоонозными) инфекционными болезнями на всей территории республики.

Санитарно-карантинный контроль осуществляется круглосуточно специалистами санитарно-карантинного пункта Управления Роспотребнадзора с целью предотвращения заноса через Государственную границу регламентированных инфекционных болезней и контаминированных их возбудителями товаров и грузов. За последних три года среди досмотренных пассажиров было выявлено 73 больных с подозрением на инфекционное заболевание, из них 28 человек госпитализировано для уточнения диагноза, в том числе у одного в 2009 г. лабораторно был подтвержден высокопатогенный грипп А (H1N1) Калифорния.

Эпидемиологический надзор за особо опасными инфекционными болезнями в рамках санитарной охраны территории осуществляется совместно специалистами Управления Роспотребнадзора и врачами-эпидемиологами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан».

О ГРУППОВОМ СЛУЧАЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКОЙ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ

Н.А. Кучимова, Л.А. Фарвазова, Г.А. Галимова

Управление Роспотребнадзора по Республике Башкортостан, г. Уфа

В декабре 2011 г. зарегистрирован групповой случай заболевания геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС) в д. Янкисьяк Аскинского района Республики Башкортостан. Территория Аскинского района является природным очагом ГЛПС, в 2011 г. показатель заболеваемости составил 231,4 на 100 тыс. населения (по Республике Башкортостан — 35,2, по Российской Федерации — 4,3). В д. Янкисьяк проживает 68 человек, заболеваемость ГЛПС официально не регистрировалась в данном населенном пункте с января 2001 г.

В период с 26 ноября по 12 декабря 2011 г. с диагнозом ГЛПС госпитализированы в лечебно-профилактические учреждения республики 11 человек, указывавшие вероятным местом инфицирования пребывание в д. Янкисьяк.

При проведении эпидемиологического расследования установлено, что в период с 4 по 7 ноября 2011 г. члены семьи С., проживающей в д. Янкисьяк, съехались в гости. На территории домовладения С., расположен молельный дом, который в течение лета не функционировал. Восемь взрослых и трое детей 4–5 ноября принимали участие в уборке помещений молельного дома — чистка напольных ковров пылесосом, мытье полов и мебели. Потом тем же пылесосом провели уборку и в доме.

Первый больной заболел 13 ноября, последний — 9 декабря. У 5 больных состояние при госпитализации оценено как тяжелое, у 6 — средней тяжести.

Диагноз ГЛПС подтвержден у всех больных результатами лабораторных исследований, проведенных с использованием непрямого метода иммуноф-

луоресценции для выявления антихантавирусных антител в сыворотке крови. Отмечено нарастание титров антител в 4 и более раза.

Среди жителей деревни и лиц, посещавших модельный дом, больных ГЛПС не зарегистрировано.

Вывод. Источником группового заболевания послужили инфицированные мышевидные грызуны. Заражение произошло воздушно-пылевым путем при вдыхании контаминированных вирусами ГЛПС пылевидных микрочастиц в воздухе. Применение при уборке закрытых помещений пылесоса без использования средств защиты органов дыхания способствовало инфицированию всех участников уборки, укорочению сроков инкубационного периода и утяжелению картины клинических проявлений ГЛПС.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА И ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СНИЖЕНИЮ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КЛЕЩЕВЫМ ВИРУСНЫМ ЭНЦЕФАЛИТОМ И ИКСОДОВЫМ КЛЕЩЕВЫМ БОРРЕЛИОЗОМ В СЕВЕРО-ЗАПАДНЫХ РАЙОНАХ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Н.А. Кучимова, В.Л. Шипицын, Л.М. Мусина

Управление Роспотребнадзора по Республике Башкортостан

Северо-западные административные территории Республики Башкортостан непосредственно граничат с Удмуртской Республикой и Пермским краем, которые являются эндемичными по заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом (КВЭ) и иксодовым клещевым боррелиозом (ИКБ) (КВЭ за 2010 год на 100 тыс. населения — 7,14 и соответственно 9,35).

Проведен эпидемиологический анализ состояния заболеваемости КВЭ и ИКБ за период с 2002 по 2011 годы. Наибольшее число заболеваний зарегистрировались на территории Краснокамского — 32 случая, Янаульского — 3 случая, Дюртюлинского районов — 1 случай. За этот период зарегистрировано заболеваний ИКБ: в Краснокамском районе 16 случаев, в Дюртюлинском — 10, в Янаульском — 5. Среднемноголетний показатель на 100 тыс. населения составляет по КВЭ — 2,3, по ИКБ — 1,9. Болели в основном взрослые — 94,1%, из них мужчины — 50,7%, женщины — 43,4%. Из общего количества заболевших дети составили 5,9%. Случаев связанных с производственной деятельностью не установлено. Не регистрировались случаи заболевания КВЭ среди привитого населения.

С целью стабилизации и снижения заболеваемости КВЭ и ИКБ ежегодно проводятся мероприятия по специфической, неспецифической профилактики, мероприятия по дератизации (сплошной и барьерной) в местах, где вероятность заражения наиболее высока.

В рамках специфической профилактики заболеваемости КВЭ ежегодно проводятся профилактические прививки контингентам высокого риска заражения и населению: в 2010–2011 гг. всего привито 6 474 человека. В 2011 г. с профилактической целью противоклещевой иммуноглобулин получили 60,7% детей, пострадавших от укусов клещей. Охват населения профилактическими прививками увеличился на 16,7% в 2011 г. по сравнению с 2002 годом.

В рамках неспецифической профилактики проводятся сплошная и барьерная профилактические

дератизационные мероприятия в местах, где вероятность заражения наиболее высока. Объем дератизационных обработок на территориях увеличился на 32,4% в 2011 г. по сравнению с 2002 годом.

Выводы: в результате проводимых ежегодных профилактических и противоэпидемических мероприятий заболеваемость КВЭ населения за последние годы снизилась до единичных случаев (1,5 на 100 тыс. населения).

ИЗУЧЕНИЕ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

М.В. Лесникова

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Вологодской области», г. Вологда

Вологодская область, входящая в состав Северо-Западного федерального округа, характеризуется как напряженный очаг клещевого энцефалита (КЭ). В 2001 г. уровень заболеваемости достиг средних показателей по стране, с 2003 г. отмечается превышение в 2–2,5 раза, а в 2009 г. в 5 раз. За 10 лет число заболевших увеличилось с 2,7 до 10,92 на 100 тыс населения. Одна из причин — антропогенное воздействие на формирование и активацию очагов клещевого энцефалита: изменение социальных условий жизни людей, особенно горожан. В настоящее время в области отмечается сильнейшая поляризация пространства — концентрация экономической активности и населения в двух основных городах — Вологда и Череповец и их пригородных зонах — 43,3% населения области. На долю жителей этих городов приходится 37,6% от числа всех заболевших. Диагностируются в основном лихорадочная и менингеальная формы средней степени тяжести. Летальные исходы регистрировались в 2008 и 2009 гг. среди старших возрастных групп — по 2 случая, а в 2010 г. — 2 случая среди детей. На фоне роста заболеваемости на территории области отмечается тенденция к снижению уровня коллективного иммунитета к КЭ. Исследования, проведенные в 60-х годах, показывали наличие антител к вирусу у 27% населения области, серомониторинг, проводившийся в 1993–2004 гг выявил наличие антител у 14,9%. По результатам 2011 г — 11,8% обследованных имели антитела. У жителей гг. Вологда и Череповец иммунная прослойка в 2011 г была ниже среднеобластной и составляла 6,9%. Многолетние наблюдения выявляют циркуляцию на территории области только сибирского типа вируса.

СОСТОЯНИЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ ИКСОДОВЫМ КЛЕЩЕВЫМ БОРРЕЛИОЗОМ И ПРОБЛЕМЫ ПРОФИЛАКТИКИ ИНФЕКЦИИ

Л.В. Лесникова, С.Н. Смелков, И.В. Удалова

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Вологодской области, г. Вологда

Вся территория Вологодской области является эндемичной по клещевым инфекциям.

Регистрация и лабораторная диагностика болезни Лайма — иксодового клещевого боррелиоза (ИКБ) в Вологодской области начаты с 1992 года. С целью изучения состояния заболеваемости населения ИКБ на территории Вологодской области был проведен ретроспективный анализ за 19-ти летний период.

Среднемноголетние показатели заболеваемости колебались от 5,44 до 46,34 на 100 тыс. населения. В 2011 г. заболеваемость ИКБ в 5,5 раза превысила среднероссийские показатели.

За 19 летний период постоянно наблюдался высокий темп прироста заболеваемости, который составил +7,3%. Выявленная тенденция к увеличению зарегистрированных случаев ИКБ как в России в целом, так и в Вологодской области обусловлена не только реальным ростом заболеваемости, но и большим вниманием к этой инфекции и совершенствованием ее диагностики.

В нозологическом профиле природно-очаговых инфекций, регистрирующихся среди населения Вологодской области, иксодовый клещевой боррелиоз в 1992 г. составлял 21%, а в 2002 г. — уже более 70%.

Для иксодового клещевого боррелиоза, как и клещевого энцефалита, характерным признаком является цикличность. Выделение эпидемических циклов в многолетней динамике заболеваемости позволило выявить трех-четырёх-летнюю цикличность эпидемического процесса. Одной из причин периодичности колебаний является увеличение численности клещей, связанной с циклом их развития.

Анализ внутрigoдовой динамики выявляет четкую весенне-летнюю сезонность с пиком заболеваемости в мае-июне-июле (что связано с периодом активности клещей). Случаи регистрации в другое время года связаны с клинически проявлением диссеминированной стадии болезни.

Заболевание регистрируется во всех возрастных группах, но чаще страдают наиболее активные слои населения предпенсионного и пенсионного возраста, чаще других посещающие лесной массив и садово-огородные участки; среди детей заболевание чаще регистрируется в возрастной группе 7–14 лет.

Анализ распределения больных по социально-профессиональному составу показывает, что производственная деятельность утратила ведущее значение среди факторов, способствующих заболеваемости ИКБ (среди профессиональных групп риска регистрируются единичные случаи заболеваний). Чаще преобладает бытовой характер заражений, на что следует обратить внимание при проведении санитарно-просветительной работы с населением.

Инкубационный период при ИКБ составляет от 2 до 30 дней, в среднем — две недели (в 41% случаев не превышал 7 дней, в 38% — от 8 до 14, в 15% — от 15 до 21 дней, и только в 6% заболеваний был более 3-х недель).

Наиболее частым симптомом в начальном периоде заболевания является мигрирующая эритема. В структуре преобладают эритемные формы, отмеченные у 84% от общего числа больных, протекающие легко. Безэритемные формы регистрируются реже, однако, инфекционный процесс в этих случаях принимает более тяжелую форму (сопровождается лихорадкой и выраженной интоксикацией).

На основании анализа историй болезни больных ИКБ и карт эпидемиологического обследования очага установлено, что в острой стадии частота клинических проявлений боррелиоза составляет 83%. То есть первичным диагнозом в этих случаях является подозрение на ИКБ.

Заболеваемость городского населения выше сельского, и доля жителей города ежегодно возрастает, составляя в 2011 г. 67%. Жители городов Вологды

и Череповца занимают 46% в структуре заболевших ИКБ, что связано с расширением контактов населения с природой, увеличением числа владельцев садовых и огородных участков, деревенских дачных домов.

За 19 лет от «укусов» клещами пострадало более 200 тыс. человек. Особенно неблагоприятными по присасыванию клещей являются: г. Череповец, г. Вологда, Сокольский район, Великоустюгский район, Вытегорский район, Вожегодский район. Удельный вес детей в структуре пострадавших от нападения клещей ежегодно составляет от 28 до 31%.

Из общего числа лиц, пострадавших от нападения клещей, около 80% составляет население, контактировавшее с природой в целях отдыха, работы в садах и огородах и лишь 8% — в связи с условиями работы. При этом риск заражения ИКБ почти в 5 раз выше, чем клещевым энцефалитом (2,4 и 0,5%, соответственно). Это можно объяснить более высоким уровнем зараженности клещей боррелиями, чем вирусом клещевого энцефалита. Так, по данным ежегодного мониторинга по изучению инфицированности клещей вирусом клещевого энцефалита и боррелиями из объектов окружающей среды исследуется около 700 клещей, из них с положительным результатом на клещевой энцефалит составляет 1,5–2,5%, на клещевой иксодовый боррелиоз — 20–30%.

Приведенные данные показывают, что иксодовому клещевому боррелиозу в Вологодской области принадлежит ведущее место среди природно-очаговых инфекций в связи с широтой ареала возбудителя, высокой степенью зараженности клещей, значительным уровнем заболеваемости и высоким «риском» заражения. Отсутствие специфической профилактики ИКБ требует совершенствования эпидемиологического надзора за инфекцией и повышения уровня санитарной грамотности населения о мерах личной профилактики заболевания.

ЗАКОНОМЕРНОСТИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ПРОЯВЛЕНИЯ АКТИВНОСТИ СТАЦИОНАРНО НЕБЛАГОПОЛУЧНЫХ ПО СИБИРСКОЙ ЯЗВЕ ПУНКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

М.Н. Локтионова^{1,2}, Е.Г. Симонова^{1,2}

¹Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Москва; ²Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии, Москва

Несмотря на относительно невысокие уровни заболеваемости на территории Российской Федерации по-прежнему сохраняется высокий риск возникновения сибирской язвы вследствие наличия огромного числа неблагополучных по сибирской язве пунктов — 35 601, при этом 98 пунктов зарегистрировано в 2001–2010 гг.

Для настоящего периода характерно увеличение продолжительности периодов подъемов и спадов заболеваемости и сглаживание летней сезонности заболеваемости сибирской язвой животных, дальнейшее смещение ареала сибирской язвы в южные регионы страны с тенденцией к сокращению числа территорий, проявляющих активность.

К факторам, поддерживающим эпизоотолого — эпидемический процесс относятся: вынужденный убой непривитого и содержащегося на личных подворьях скота, проводимый без ветеринарного осви-

детельствования (59,5%); разделка туш и захоронение трупов животных, павших от сибирской язвы (69,2%); кулинарная обработка инфицированного мяса (20,2%); уход за больными животными (4,8%), а также контакт с сырьем животного происхождения (0,9%).

Выявлено неравномерность в территориальном распределении неблагополучных пунктов в разрезе всех уровней административно-территориального деления, определяемое количеством, удельным весом и плотностью таких пунктов. Высокие интегральные показатели, а, следовательно и большая степень неблагополучия, установлены для территорий Приволжского и Центрального федеральных округов.

Увеличилось количество пунктов, проявляющих однократную активность (с 64,7% в 1900–1950 гг. до 97,9% в 2001–2010 гг.). Среди манифестных пунктов большинство (86,1%) рецидивируют, то есть проявляют периодическую активность с интервалами 5 и более лет. Выявлен достоверный рост числа таких пунктов на территории Южного и Северо-Кавказского федеральных округов ($p < 0,05$).

Манифестные и новые пункты располагаются преимущественно на юге страны в полосе черноземов, влесостепной (34,7%), степной (33,7%), сухостепной (14,3%) зонах, а также в Кавказско-Крымской (7,15%) и Южносибирской (4,1%) горных областях.

Основными физико-химическими факторами риска являются высокие показатели теплообеспеченности (в среднем 2000–2550°C) и содержания гумуса в почве (более 94), выявленные практически на всех неблагополучных территориях ($p < 0,05$).

РЕЗУЛЬТАТЫ РЕТРОСПЕКТИВНОЙ ДИАГНОСТИКИ ЛИХОРАДКИ ЗАПАДНОГО НИЛА В ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Л.М. Лунева, С.А. Рудакова

ФБУН «Омский НИИ природно-очаговых инфекций»
Роспотребнадзор, г. Омск

В последние десятилетия отмечается широкое распространение флавивирусов и вызываемых ими заболеваний. Циркуляция вируса лихорадки Западного Нила (ЛЗН) установлена на 22 территориях Российской Федерации, в том числе на территории Западной Сибири. В Омском НИИ природно-очаговых инфекций с 2008 г. проводятся ретроспективные исследования сывороток крови больных, госпитализированных в летне-осенний период, с подозрением на клещевые инфекции, с целью выявления антител к вирусу ЛЗН. В эпидемический сезон 2011 г. в Омской области было исследовано 392 сыворотки крови от 257 больных с лихорадочными состояниями в анамнезе, госпитализированных в лечебные учреждения города и области в летне-осенние месяцы с подозрением на трансмиссивные вирусные инфекции. Из них 168 пациентов — жители города Омска (34,6%) и 89 человек из различных районов Омской области (65,4%). Исследование сывороток проводили методом ИФА с использованием тест-систем «ВектоНил-IgG» и «ВектоНил-IgG-авидность» (ЗАО «Вектор-Бест», Новосибирск) согласно инструкции производителя. Из 257 обследованных у 84 пациентов (32,7%) выявлены антитела класса G к вирусу ЛЗН в титрах 1/200 и выше. У 47 заболевших были исследованы парные сыворотки крови в динамике инфекционного процесса,

из них у 32 больных (38,1%) имеется прирост титров антител, а четырехкратное нарастание у 18 (23,1%) пациентов. Определение индекса авидности показало наличие низкоавидных антител, что указывает на острую фазу инфекции, у 42 (53,8%) обследованных, у 16 (20,5%) выявляли высокоавидные антитела, что говорит о наличии в крови анамнестических антител (перенесенная инфекция). Из 84 пациентов, имеющих антитела к вирусу ЛЗН, только у 8 (10,2%) лиц имеет место моноинфекция, у остальных заболевших выявляются также антитела к вирусу КЭ. Серопозитивность к вирусу ЛЗН отмечалась в равной степени у мужчин и женщин различных возрастных и профессиональных групп, преимущественно сельских жителей.

Полученные данные указывают на наличие активного эпидемического процесса ЛЗН на территории Омской области и необходимость мониторинга с использованием молекулярно-генетических методов в природных очагах инфекции (исследование переносчиков — комаров и резервуарных хозяев — птиц) с целью слежения за циркуляцией вируса ЛЗН.

ЭПИДЕМИЧЕСКОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ ОЧАГОВ ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕВЫХ БОРРЕЛИОЗОВ НА ТЕРРИТОРИИ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Л.М. Лунева, С.А. Рудакова

ФБУН «Омский НИИ природно-очаговых инфекций»
Роспотребнадзор, г. Омск

Территория Омской области является эндемичной по ряду трансмиссивных природно-очаговых инфекций, среди которых широко распространенными являются иксодовые клещевые боррелиозы (ИКБ). В эпидсезон 2011 г. было исследовано 168 экземпляров клещей *I. persulcatus*, собранных на территории Омской области, по данным ПЦР инфицированность клещей составила 54,1%. Всего по поводу присасывания клещей в Омский НИИ природно-очаговых инфекций обратилось 1207 человек. ДНК боррелий (методом ПЦР) обнаружена в 59,6% клещей, снятых с пациентов, у 428 обратившихся пациентов исследовали кровь (так как клещ не сохранился) на наличие боррелий методом ПЦР, ДНК возбудителя обнаружена в 2,8% случаев. Все исследования проводились с применением молекулярных методов (ПЦР «Real-time» и «FLESH»), с использованием коммерческой тест-системы «НПО ДНК-Технология». Так же проводились серологические исследования сывороток крови от лихорадящих больных, госпитализированных в лечебные учреждения города и области, с подозрением на клещевые нейроинфекции. Было исследовано 823 сыворотки крови от 691 больного, с целью выявления специфических антител IgM и IgG к боррелиям, у 83 (12,0%) больных были обнаружены антитела к боррелиям, из которых 45 обследованных (54,2%) из северных районов Омской области, остальные 38 (45,8%) из лечебных учреждений города Омска. Неблагополучная эпидемиологическая ситуация по ИКБ отмечается на 11 территориях Омской области: Тарской, Муромцевской, Горьковской, Большереченской, Крутинской, Знаменской, Седельниковской, Большеуковской, Саргатской, Тевризской, Называевской. Наибольшее число больных выявлено в Тарском, Муромцевском, и Горьковском районах Омской области. Исследование сывороток больных проводили методом ИФА с при-

менением коммерческой тест-системы «Боррелиоз-ИФА-комби», (г. Санкт-Петербург) «Омникс», для дифференциального выявления антител классов М и G к возбудителям клещевых боррелиозов согласно инструкции производителя.

На основании полученных данных, следует сделать вывод о существовании активных природных очагов ИКБ на территории Омской области. Имея высокую степень эпидемического проявления, иксодовые клещевые боррелиозы являются серьезной проблемой для региона.

РОЛЬ РЕГИОНАЛЬНОГО КАЛЕНДАРЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРИВИВОК В СНИЖЕНИИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КЛЕЩЕВЫМ ВИРУСНЫМ ЭНЦЕФАЛИТОМ В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

С.В. Лучинина, Р.Р. Косарева, О.Н. Степанова, Л.И. Колесникова

Управление Роспотребнадзора по Челябинской области

В Челябинской области сохраняется многолетняя высокая активность природного очага клещевого вирусного энцефалита. Уровень заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом в Челябинской области варьировал от 3,31 (2007 г.) до 5,84 (2011 г.) на 100 тыс. населения, при среднемноголетнем уровне 3,36, в том числе среди детей — от 2,8 до 3,8 на 100 тыс. детского населения, при среднемноголетнем уровне 2,90.

С 2009 г. в региональный календарь, утвержденный приказом Министерства здравоохранения Челябинской области и Управления Роспотребнадзора по Челябинской области включена плановая вакцинация учащихся первых классов. Благодаря реализации областных целевых программ вакцинировано 185 136 учащихся. Привитость учащихся вторых-четвертых классов в 2011 г. составила от 73,2 до 84,8%, по другим параллелям — около 50,0%. При анализе заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом среди детей отмечено следующее:

- ежегодная вакцинация позволила снизить заболеваемость клещевым вирусным энцефалитом среди школьников в 2,2 раза и предупредить летальные исходы и осложнения;
- напряженность постпрививочного иммунитета у детей школьного возраста составила от 95 до 99%;
- снижение использования противоклещевого иммуноглобулина детям с профилактической целью с 91,1% до 86,8%;
- в структуре общей защищенности детей, пострадавших от укуса клеща, отмечена положительная динамика к росту числа лиц, имеющих прививку против клещевого вирусного энцефалита с 6,9% (2005 г.) до 10,7% (2011г);
- отмечен рост заболеваемости среди непривитых детей в возрасте от 3-х лет до 6 лет, посещающих детские дошкольные учреждения.

Принимая во внимание вышеизложенное, а также учитывая рост заболеваемости клещевым энцефалитом среди детей в возрасте от 3-х лет до 6 лет, с 2012 г. принято решение о введении плановой вакцинации детей с 3-летнего возраста. Таким образом, региональный календарь профилактических прививок позволил установить единую систему вакцинации против клещевого энцефалита и планомерно повышать иммунные прослойки среди детского населения.

ВЛИЯНИЕ МАССОВОЙ ВАКЦИНАЦИИ НА СТАБИЛИЗАЦИЮ ОЧАГА ТУЛЯРЕМИИ В КРАСНОАРМЕЙСКОМ РАЙОНЕ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

С.В. Лучинина, Н.П. Уральшина, Л.Н. Киселева

Управление Роспотребнадзора по Челябинской области, г. Челябинск

В Челябинской области на протяжении десятилетий существует природный очаг туляремии на территории 11 муниципальных образований. Случаев заболеваний среди людей не регистрировалось. Единичные положительные результаты исследования внешней среды (погадки, сено, солома, грызуны) без выделения возбудителя бактериологическим методом свидетельствовали о сохранении низкой активности очага.

С 2005 г. природный очаг в Красноармейском районе стал проявлять свою активность. По данным эпизоотологического обследования Красноармейского района увеличилась инфицированность погадок в 2 раза (17,7%), возросло выделение туляремийных антигенов из объектов внешней среды в 4 раза (12,5%). Впервые за последние 15 лет бактериологически был выделен возбудитель туляремии (*Francisella tularensis*) от грызунов, что подтверждало нарастание эпизоотологической активности очага. С 2006 по 2010 годы было зарегистрировано 7 случаев туляремии среди жителей района, из них 5 случаев в 2007–2008 гг. Все случаи заболеваний имели клинически бубонную, либо ангинозно-бубонную форму средней степени тяжести, что подтверждало преимущество контактного и фекально-орального путей передачи. Все заболевшие являлись жителями сельской местности и не отрицали возможного контакта с грызунами.

В целях стабилизации очага туляремии в Красноармейском районе Челябинской области в 2006 г. была принята программа по профилактике туляремии. Основным направлением в организации профилактических мероприятий была массовая вакцинация против туляремии населения района. С 2005 по 2011 годы всего вакцинировано 21 870 человек (53,8% населения), причем в населенных пунктах, где регистрировались случаи туляремии, привитость составила 72%. В 2011 г. случаи заболевания туляремией среди населения Красноармейского района не регистрировались.

По данным исследования напряженности иммунитета от 27,2 до 49,2% населения имеют титры к возбудителю туляремии. При этом эпизоотологическая активность очага несколько снизилась, но в 2011 г. выявилось 3,4% положительных результатов на выявление антител к возбудителю туляремии из внешней среды.

Вывод: с целью предупреждения заболеваемости людей туляремией массовую вакцинацию необходимо начинать при первых проявлениях эпизоотологической активности природного очага с обеспечением охвата прививками не менее 50% населения.

О ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БРУЦЕЛЛЕЗОМ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Г.И. Лямкин, Н.И. Тихенко, Е.А. Манин, Д.В. Русанова, С.И. Головнева, С.В. Вилинская

ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора, г. Ставрополь

В России ежегодно регистрируется увеличение количества людей впервые заболевших бруцеллезом:

в 2009 г. — 409 человек (интенсивный показатель (ИП) на 100 тыс. населения 0,29), в 2010 г. — 432 (ИП — 0,30), в 2011 г. — 487 чел (ИП — 0,34), в том числе и среди детей: в 2009 г. — 37 (ИП — 0,14), в 2010 г. — 37 (ИП — 0,14), 2011 г. — 55 (ИП — 0,21). Заболевания регистрировались в 48 субъектах 8-ми федеральных округов.

Наиболее неблагополучная по бруцеллезу обстановка ежегодно наблюдается в Северо-Кавказском (СКФО), Сибирском (СФО) и Южном (ЮФО) федеральных округах.

В 2011 г. в СКФО первичный бруцеллез диагностирован у 288 человек, в том числе у 37 детей (ИП — 1,13). В СФО заболело 77 человек (ИП — 0,39), в том числе 16 случаев среди детей (ИП — 0,41). В ЮФО зарегистрировано 59 человек (ИП — 0,43), в том числе среди детей 3 случая (ИП — 0,12). На долю этих трех федеральных округов приходится 87,1% случаев впервые выявленного бруцеллеза. На остальные пять федеральных округов приходится 12,9% больных бруцеллезом. Эпидемические осложнения по бруцеллезу в Российской Федерации являются отражением негативной тенденции развития эпизоотического процесса в результате распространения бруцеллеза среди сельскохозяйственных животных — крупного (КРС) и мелкого рогатого скота (МРС).

По данным Россельхознадзора в 2011 г. (11 месяцев) было выявлено 312 новых неблагополучных пунктов по бруцеллезу КРС и МРС, что на 18,3% больше, чем за аналогичный период 2010 г., из них: 273 неблагополучных по бруцеллезу КРС и 39 пунктов по бруцеллезу МРС.

Заболевания людей бруцеллезом регистрировались также в субъектах Российской Федерации, в которых по данным Россельхознадзора больные бруцеллезом животные не выявлялись (в Воронежской области — 13 больных, Томской — 10, в Самарской области — 2, в республиках Саха (Якутия), Татарстан, Магаданской, Московской и Кировской областях — по 1 больному бруцеллезом), что явилось следствием бесконтрольного перемещения больных сельскохозяйственных животных между субъектами Российской Федерации и ослабления контроля за проведением противобруцеллезных мероприятий.

Для стабилизации и последующего снижения заболеваемости бруцеллезом необходимо повышение уровня взаимодействия служб санитарно-эпидемиологического и ветеринарного надзора, а так же администраций муниципальных образований по профилак­тике бруцеллеза.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭПИДЕМИОЛОГИИ БРУЦЕЛЛЕЗА НА БЛАГОПОЛУЧНЫХ ПО БРУЦЕЛЛЕЗУ ТЕРРИТОРИЯХ

Е.П. Ляпина¹, Н.А. Петренко², А.А. Шульдяков², Л.А. Варшамов¹

¹ФБУН Саратовский НИИ Сельской гигиены Роспотребнадзора, г. Саратов; ²ГОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, г. Саратов

На территории Российской Федерации эпидемиологическая обстановка по бруцеллезу остается неблагополучной о чем свидетельствует выявление ежегодно от 500 до 600 больных с впервые диагностированным бруцеллезом. Как правило, ухудшение эпидемиологической ситуации связано

с эпизоотическим неблагополучием. Однако, существует мнение, что показатели инфицированности животноводов нередко являются единственными информативными показателями эпидемиологического благополучия, особенно в условиях скрытой циркуляции возбудителя бруцеллеза и наличия не выявленных очагов инфекции. В связи с этим, полная и своевременная диагностика бруцеллеза у людей является важнейшей составляющей адекватной оценки эпидемиологической ситуации по бруцеллезу, прежде всего на территориях, признанных «благополучными». Именно здесь «успокоенность, снижение настороженности» в отношении бруцеллеза различных служб может привести к ухудшению эпидемиологической ситуации.

В Саратовской области, благополучной по бруцеллезу с 2000 г. периодически в хозяйствах выявляют больных животных, а впервые выявленного бруцеллеза, связанного с инфицированием на территории области с 2005 года — нет. К сожалению это не свидетельствует об эффективности противоэпидемических мероприятий, поскольку отмечается снижение уровня обследования по клиническим и эпидемиологическим показателям. Так к 2010 г. охват обследованием животноводов, зооветработников и работников предприятий по переработке животноводческой продукции составил 29,3, 31,7 и 45% соответственно. Отмечается низкий уровень выявления серопозитивных животноводов в неблагополучных по бруцеллезу скота пунктах. В 2010 г. при обследовании 329 животноводов, контактировавших с 432 больными животными (из них 240 — мелкий рогатый скот, выделявший *B. melitensis*) инфицированность составила 1,5%, больных не выявлено, а в 2011 г. из этих хозяйств в клинику поступило 2 больных с клинико-лабораторными проявлениями уже хронического бруцеллеза.

Таким образом, для сохранения статуса «благополучная по бруцеллезу территория» необходимо четкое выполнение всех санитарно-ветеринарных и противоэпидемических мероприятий, совершенствование и активное внедрение в практику чувствительных методов лабораторной диагностики, оптимизация организационных и методических подходов.

РИСК ЗАНОСА ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ НА ТЕРРИТОРИЮ КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКОЙ РЕСПУБЛИКИ С СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

О.В. Малецкая¹, А.П. Бейер¹, Б.А. Хапаев², К.Х. Болатчиев², С.В. Бескакотов²

¹ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора, г. Ставрополь; ²Управление Роспотребнадзора по Карачаево-Черкесской республике, г. Черкесск

Нами проведен анализ инфекционной заболеваемости на сопредельных с Карачаево-Черкесской республикой территориях. При этом из группы подлежащих официальной регистрации нозологических форм были отобраны острые кишечные инфекции (по признаку необходимости клинической и лабораторной дифференциации с холерой и в связи с угрозой массового распространения в случае заноса); природно-очаговые и зоонозные особо опасные инфекции (туляремия, бруцеллез, сибирская язва, лептоспироз) с целью оценки опасности их заноса

в республику; гельминтозы (для определения уровня санитарно-гигиенического состояния населенных пунктов), а также туберкулез.

Анализ имеющихся данных свидетельствует о том, что существует вероятность заноса в Карачаево-Черкесскую республику ОКИ из Ставропольского и Краснодарского краев. Нельзя исключить возможность проникновения ВГА на территорию республики из Кабардино-Балкарской республики. Высокий уровень пораженности населения гельминтозами отмечается в Краснодарском крае. Регистрируется заболеваемость туберкулезом в граничащих с Карачаево-Черкесской республикой районах Ставропольского края и Кабардино-Балкарской республики. Наконец, анализ имеющихся данных позволяет констатировать вероятность заноса сибирской язвы, бруцеллеза, туляремии из Ставропольского края и лептоспирозов, туляремии из Краснодарского края. Важно отметить, что весь южный регион Российской Федерации может быть зоной выноса бруцеллеза и сибирской язвы за его пределы. Это подтверждается фактами неоднократного изъятия и утилизации больных животных или зараженной мясной продукции на предприятиях по их переработки, в местах несанкционированной торговли на стихийных рынках в связи с угрозой внутрирегионального заноса (между субъектами) сибирской язвы, бруцеллеза. В связи с этим в целях противоэпидемической готовности органов и учреждений Роспотребнадзора в Карачаево-Черкесской республике представляется необходимым регулярный обмен оперативной информацией о вспышках инфекционных болезней и об уровнях инфекционной заболеваемости (по итогам года) на сопредельных территориях.

ОСОБЕННОСТИ ХОЛЕРЫ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ СЕДЬМОЙ ПАНДЕМИИ. ПРОГНОЗ

А.Б. Мазрухо, Э.А. Москвитина, О.Л. Адаменко
ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт
Роспотребнадзора, г. Ростов-на-Дону

В 2011 г. в мире сохранилась тенденция роста заболеваемости относительно 2002 г. (по прямолинейной, степенной и полиномиальной линиям тренда относительно эмпирической динамики заболеваемости) со средним ежегодным темпом прироста — 11,860%. Это свидетельствует о факторах, оказывающих длительное действие на эпидемический процесс, и связь между уровнями заболеваемости и активностью причинных факторов. Основными из них, обусловившими в последние годы рост заболеваемости, явились заносы инфекции в результате миграции населения. Установленный факт заноса холеры в регион Карибского бассейна, в Гаити, в 2010 г. из Непала [27], где по данным Pan American Health Organization /WHO с 18.10.2010 г. зарегистрировано более 500 тыс. больных, показали насколько быстро инфекционные болезни, в частности холера, могут распространяться с одного континента на другой в результате миграции населения. Следует отметить, что с 2002 по 2011 гг. в мире зарегистрировано 1173 межконтинентальных, меж- и внутригосударственных импортированных случаев инфекции, в том числе в страны Азии — 768 заносов (65,5%), в Европу — 214 (18,2%), в Северную, Южную и Центральную Америку — 108 (9,2%), в Африку — 66 (5,6%), в Австралию с Океанией — 17 (1,5%). При этом продолжалось вовлечение в пандемию новых стран в Северной

Америке (Гаити, Доминиканская Республика и др.), а также в Африке, Азии и Европе. Одними из основных факторов в пусковом механизме возникновения крупных эпидемий и вспышек на Африканском континенте, занимающем в последнее десятилетие наибольший удельный вес в структуре мировой заболеваемости, а также в Азии являются природно-климатические и социальные условия и их сочетанное влияние. Холера является примером зависящих от климата и социальных условий инфекционных болезней.

Состояние и тенденции мировой заболеваемости холерой определяются наличием стойких и временных эндемичных очагов в странах Африки и Азии с сезонными подъемами заболеваемости ежегодно и выносами на другие территории. Удельный вес больных холерой в странах Африки с эндемичными очагами составил 95,5%, в Азии — 54,2%.

Особенностью холеры на современном этапе является регистрация вспышек или заносных случаев холеры, обусловленных измененными в геноме вариантами *V. cholera* El-Tor с эпидемическим и пандемическим потенциалом в странах Азии, Африки и Европы, в том числе России.

Приведенные данные свидетельствуют о неблагоприятном прогнозе по холере на глобальном уровне.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО САНИТАРНОЙ ОХРАНЕ ТЕРРИТОРИИ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ В ПЕРИОД ЭПИДЕМИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПО ХОЛЕРЕ В УКРАИНЕ

А.Б. Мазрухо, В.И. Прометной, Ю.М. Пухов, С.Ю. Водяницкая, В.Д. Кругликов

ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт
Роспотребнадзора, г. Ростов-на-Дону

Учитывая интенсивность международных транспортных сообщений России с зарубежными странами, в том числе неблагоприятными по холере, существует реальная угроза заноса холеры на территорию страны. В период с мая по август 2011 г. на территории Украины (г. Мариуполь, Донецкая область) зарегистрирована вспышка холеры, вызванная токсигенным холерным вибрионом O1 серогруппы, биовара Эль-Тор, серовара Огава. В связи со вспышкой специалистами института во взаимодействии и в координации с руководством и специалистами Управления Роспотребнадзора по Ростовской области, ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области», Министерством здравоохранения Ростовской области, руководящим составом и специалистами областной администрации и муниципальных образований области выполнены мероприятия по предупреждению заноса и распространения холеры на территорию Ростовской области и другие субъекты Российской Федерации.

В результате проведенных мероприятий оптимизирована работа двух многосторонних автомобильных пунктов пропуска. Специалистами института проведена оценка готовности 22 отделений ЛПУ, входящих в состав госпитальной базы, предназначенных к развертыванию в случае возникновения осложнений по холере и 30 бактериологических лабораторий к проведению расширенного объема исследований на холеру. На 20 выездных семинарах с медицинским персоналом больниц, амбулаторно-поликлинической сети и отделений скорой медицинской помощи рассмотрен алгоритм проведения

противохолерных мероприятий при выявлении больного. При мониторинге объектов окружающей среды исследовано более 700 проб из водных объектов, балластных вод судов, заходящих в порты Таганрог и Азов, объектов окружающей среды в зонах рекреации.

Определенное внимание уделялось анкетированию лиц, следующих через пункты пропуска автомобильного транспорта, и членов экипажей судов, прибывших из Украины в порты Таганрог, Ростов и Азов. Разработаны 4 памятки на русском и английском языках для прибывающих на территорию России, населения РФ и членов экипажей судов. В плане межгосударственного взаимодействия оказана практическая помощь по подготовке 25 врачей-бактериологов из Украины по вопросам эпидемиологии и лабораторной диагностики возбудителя холеры.

Таким образом, несмотря на эпидосложнения по холере на приграничной территории, целенаправленное проведение мероприятий показало высокую степень готовности учреждений здравоохранения и Роспотребнадзора по предупреждению заноса и распространения холеры на территорию Российской Федерации.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ЦИРКУЛЯЦИИ ВИРУСА ЛИХОРАДКИ ЗАПАДНОГО НИЛА (ЛЗН) В ПРИКАСПИИ

Н.С. Майканов

Мангистауская противочумная станция, г. Актау, Казахстан

Казахстанский Прикаспий следует рассматривать как потенциальную территорию циркуляции вируса лихорадки Западного Нила (ЛЗН). Для этого существуют экологические предпосылки: сходство климатических условий, орнитофауны и энтомофауны сопредельными государствами, пути пролета и миграции птиц (природного резервуара вируса), наличие очагов ЛЗН в Туркмении, Азербайджане и России.

Изучен видовой состав двукрылых кровососущих, в частности комаров, и установлена их роль в диссеминации вируса ЛЗН. Сбор насекомых производился в летние месяцы (1997–2010 гг.) по стандартным методикам в степной, полупустынной и пустынной зонах Прикаспийской низменности: среднее и нижнее течение реки Урал, низовьях рек Эмба и Уил, впадина Карагие и каспийские острова (Кулалы). Незначительная часть (577 экз.) комаров была исследована серологическими методами РН, РСК, ив ПЦР, получены отрицательные результаты.

Основную роль в трансмиссии вируса (ЛЗН) осуществляют комары трех родов: *Anopheles*, *Aedes* и *Culex*. Эколого-фаунистический список комаров (*Culicidae*) ландшафтно-климатических зон, расположенных в Прикаспийской низменности на территории Атырауской, Мангистауской, Западно-Казахстанской и Актыбинской областей насчитывает 22 вида: *An. maculipennis*, *An. hircanus*, *Mansoniarichiardii*, *Uranotaeniaunguiculata*, *Cx. modestus*, *Cx. pusillus*, *Cx. pipiens*, *Ae. caspius*, *Ae. dorsalis*, *Ae. behningi*, *Ae. cantans*, *Ae. cataphylla*, *Ae. excrucians*, *Ae. communis*, *Ae. flavescens*, *Ae. detritus*, *Ae. cinereus*, *Ae. leucomelas*, *Ae. subdiversus*, *Ae. cyprius*, *Ae. mariae*, *Ae. vexans*. Во всех зонах массовым и нападающим видом является *Cx. pipiens*, осуществляющий передачу вируса в населенных пунктах. В прикаспийских

казахстанских городах (Форт-Шевченко, Актау, Атырау, Кульсары) в подвалах жилых домов круглогодично отмечается наличие комаров, неизвестной таксономической принадлежности.

В казахстанской прибрежной части Прикаспия зафиксировано 278 видов птиц 18 отрядов, из них 26 зимующих видов, 106 видов прилетают весной. Через северное и северо-восточное побережье Прикаспия мигрирует ежегодно более 13,5 млн птиц. Важное значение в циркуляции возбудителя ЛЗН имеют комары *Cx. modestus*, *Ae. vexans*, связанные с водно-болотными колониями птиц.

Эпидемическое значение в передаче возбудителя ЛЗН также имеют москиты (*Phlebotomidae*). Выявлены два вида москитов *Ph. papatasi* и *Ph. mongolensis*. Определена северная граница ареала последнего вида. Лабораторное исследование москитов на наличие вируса ЛЗН дало отрицательный результат.

На потенциальной территории Казахстана случаев заболевания местного населения ЛЗН не зарегистрировано. В медицинских учреждениях региона до 43% лихорадящим больным выставляется диагноз «лихорадка неясной этиологии». В этой группе больных возможны носители возбудителя Лихорадки Западного Нила, которая в 80% случаев заражения протекает латентно. В описываемом регионе слабо налажен энтомологический мониторинг и лабораторная диагностика, особенно молекулярно-генетическая.

Таким образом, Прикаспийская низменность с ее видовым разнообразием комаров, москитов и орнитофауны является потенциальной территорией циркуляции вируса ЛЗН. Следует продолжить работы по энтомологическому мониторингу в населенных пунктах и определению вирусофорности двукрылых членистоногих. Наиболее значимым видом в циркуляции и диссеминации вируса лихорадки является *Cx. pipiens*.

ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМ НАДЗОРЕ ЗА БРУЦЕЛЛЕЗОМ В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ

Е.А. Манин, Г.И. Лямкин, Н.И. Тихенко, Д.В. Русанова

ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора, г. Ставрополь

Возможности ГИС объединять разнообразные данные на основе пространственной компоненты с обеспечением отображения информации на картах, интегрировать и обрабатывать разнородную информацию по разным параметрам здоровья населения, использованы при осуществлении эпидемиологического надзора за рядом инфекционных болезней (чума, туляремия, сибирская язва, холера, геморрагическая лихорадка с почечным синдромом, брюшной тиф).

Нами в среде Arc GIS 10 создан программный продукт — геоинформационная экспертная система «Бруцеллез в Ставропольском крае», состоящая из отдельных структурированных тематических слоев на карте края, в которые интегрированы базы данных по эпизоотологии и эпидемиологии бруцеллеза за период с 2006 по 2011 гг. База данных по эпизоотологии бруцеллеза включает сведения по 7-ми показателям (дата регистрации заболевания; район, населенный пункт, где было зарегистрировано заболевание; координаты населенных

пунктов; категория хозяйства; вид заболевших животных; количество заболевших животных), отражающих современное эпизоотическое состояние территорий края по бруцеллезу. База данных по эпидемиологии бруцеллеза включает сведения по 8-ми показателям (пол заболевшего человека; дата выявления заболевания; возраст заболевшего; район, населенный пункт, где заболел человек; координаты населенных пунктов; диагноз; профессиональная принадлежность заболевших). Также в атрибутивные таблицы слоев добавлены сведения о площади административных территорий, численности населения.

Применение средств модуля Spatial Analyst, который используется в Arc GIS 10 для соединения, моделирования и анализа различных данных, позволило решить задачу по выделению зон наибольшего риска по заболеваемости бруцеллезом населения Ставропольского края и определению перечня административных территорий, требующих усиления противоэпидемических (профилактических) мероприятий по бруцеллезу. Наибольший риск заболеваемости бруцеллезом представляют зоны восточной и северо-восточной части Ставропольского края с входящими в них 5 районами: Арзгирским, Нефтекумским, Левокумским, Степновским и Курским, граничащие с Республикой Дагестан и Республикой Калмыкия, в которых регистрируются наибольшие в Российской Федерации показатели заболеваемости бруцеллезом.

ОСОБЕННОСТИ МОНИТОРИНГА ЗА ВИБРИОФЛОРОЙ В ВОДАХ ТАГАНРОГСКОГО ЗАЛИВА АЗОВСКОГО МОРЯ В ЭПИДСЕЗОН 2011 г.

**Г.В. Масляева, Л.А. Дерябкина, И.Л. Мезенцева,
Л.Ф. Монакова, Н.В. Миронова, Н.Б. Батычко**
Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» в г. Таганроге, г. Таганрог

Город Таганрог и Неклиновский район Ростовской области относится к первому типу территорий по эпидемическому проявлению холеры. Ежегодно с мая по сентябрь проводится мониторинг контаминации воды открытых водоемов вибриофлорой в 8-ми стационарных и 6-ти дополнительных точках: водные объекты водозабора (р. Дон и р. Миус), зоны рекреаций (Таганрогского залива Азовского моря) — 5 морских пляжей в г. Таганроге и 6 пляжей — в летних оздоровительных учреждениях Неклиновского района, место выпуска очищенных сточных вод в Таганрогский залив.

В связи с возникновением холеры в Украине (г. Мариуполь) по эпидпоказаниям была увеличена кратность отбора проб и объем лабораторных исследований воды Таганрогского залива Азовского моря.

Мониторинг вибриофлоры морской воды в контрольных точках с 02.06.2011 г. параллельно осуществлял ФКУЗ «Ростовский НИПЧИ» Роспотребнадзора, который изолировал 14.06 и 18.07.2011 г. 2 атоксигенных штамма *V. cholerae* O1 eltor сероваров Ogawa и Inaba из морской воды в месте выпуска сточных вод и в районе пляжа «Центральный» — соответственно, а 04.08.2011 г. была выделена токсигенная культура *V. cholerae* O1 eltor Inaba из воды Таганрогского залива Азовского моря в районе пляжа «Солнечный».

Всего с мая по сентябрь микробиологической лабораторией филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» в г. Таганроге исследовано 593 пробы водных объектов. В 62,0% проб выделены *V. cholerae* non O1/O139, в том числе относящихся к I группе Хейберга 48,9%, ко II группе Хейберга 51,1%. Для сравнения в 2009 г. выделение вибриофлоры составило 30,5%, в 2010 г. — 41,0%. В ходе эпидмониторинга установлено, что наиболее загрязнены вибриофлорой городские пляжи (68,0%), с преобладанием *V. cholerae* non O1/O139 I группы Хейберга (60,0%). Менее контаминирована морская вода зон рекреаций летних оздоровительных учреждений (до 60,5%), в т. ч. относящихся к I группе Хейберга — 39,8%.

В связи с выделением культуры *V. cholerae* O1 eltor Inaba были обследованы дополнительные точки: остальные пляжи города, места выпуска ливневых стоков и др. Исследования показали, что городские пляжи обсеменены *V. cholerae* non O1/O139 в 53,3%, причем распределение по I и II группам Хейберга равномерно; места выпуска ливневых стоков в залив загрязнены вибриофлорой в 58,0%, в том числе I группой Хейберга до 70,0%.

СОВРЕМЕННАЯ КОНЦЕПЦИЯ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ПРИРОДНЫХ ОЧАГАХ ЧУМЫ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

А.Н. Матросов, А.А. Кузнецов, Т.В. Князева
Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб», г. Саратов

На территории России выделяют 11 природных очагов чумы, общая площадь которых составляет 254 131 кв. км. Одним из основных разделов эпидемиологического надзора в них является неспецифическая профилактика заболеваний. В ее комплексе, по-прежнему, наиболее эффективны дезинфекция, дезинсекция и дератизация. В современный период формируется и внедряется в практику новая концепция контроля численности носителей и переносчиков чумы и других зоонозов. Стратегия, тактика, методы и средства борьбы с возбудителями, носителями и переносчиками инфекционных болезней выбираются с учетом эпидемического потенциала территорий, эпизоотической активности очагов, особенностей популяционной экологии животных, имеющих медицинское значение, необходимости сохранения биологического разнообразия животных в природных экосистемах, требований охраны природной среды и среды обитания человека от поллютантов.

Первоочередное внимание уделяют экстренной профилактике заболеваний. Дезинфекция проводится только в эпидемических очагах. Дезинсекцию и дератизацию осуществляют при выявлении больных, обнаружении эпизоотий в популяциях синантропных или эктоантропных грызунов. Основным разделом истребительных работ в очагах чумы является дезинсекция. Дератизацию проводят параллельно с ней или после дезинсекции. Основной объем дезинсекционных и дератизационных работ осуществляют в населенных пунктах, их окрестностях и зонах рекреации. Все мероприятия по дезинсекции и дератизации проводят на наибольших по площади участках против целевых

видов носителей и переносчиков зоонозов. При своевременной профилактике уделяют большое внимание санитарно-гигиеническим и санитарно-техническим мероприятиям, направленным на разрушение среды обитания грызунов и кровососущих членистоногих в населенных пунктах и местах массового пребывания людей. Ограничивают применение высокотоксичных и стабильных химических средств борьбы с грызунами и кровососущими членистоногими, не проводят обработки против редких и узкоареальных видов животных. Ведется постоянное наблюдение за здоровьем населения, характером его хозяйственной деятельности, социальными и бытовыми условиями жизни, миграционными и демографическими процессами. Проводятся информационно-разъяснительная работа с населением, регулярная подготовка работников медицинской и ветеринарной сетей по чуме и другим опасным природно-очаговым инфекциям.

ПРОТИВОВИРУСНАЯ ТЕРАПИЯ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА ПРЕПАРАТОМ РЕАФЕРОН-ЕС-ЛИПИНТ

Н.Б. Мерзлова¹, М.Н. Самаров¹, А.С. Вяткина¹, С.В. Усова², С.Н. Таргонский²

¹ГОУ ВПО ПГМА им. акад. Е.А. Вагнера Росздрава, ГУЗ «ПКДКБ», г. Пермь; ²ЗАО «Вектор-Медика», г. Новосибирск

В ранее проведенных клинических исследованиях была доказана эффективность комбинированной терапии с использованием препарата «Реаферон-ЕС-Липинт» для лечения лихорадочной и менингеальной форм клещевого энцефалита у взрослых. Безопасность, хорошая переносимость препарата и эффективность комбинированной терапии позволило использовать данную схему для лечения детей.

Материалы и методы. Под наблюдением в краевой детской клинической больнице г. Перми находилось 42 больных с клещевым энцефалитом в возрасте от 3 до 16 лет. Из них 22 пациента с лихорадочной формой и 20 с менингеальной формой клещевого энцефалита, которые были распределены на 4 группы (2 группы наблюдения и 2 группы сравнения), сопоставимые по полу и тяжести болезни. Пациенты с лихорадочной и менингеальной формами инфекции из групп наблюдения получали комплексную терапию с включением препарата Реаферон-ЕС-Липинт в дозе 250 000 МЕ 2 раза в день внутрь — с 3 до 7 лет и в дозе 500 000 МЕ 2 раза в день внутрь — с 7 до 16 лет в течение 10 дней. Пациентам из групп сравнения применялась традиционная терапия. Оценивались клинические симптомы в динамике заболевания.

Результаты. У больных с лихорадочной и менингеальной формами инфекции из групп наблюдения отмечался более короткий лихорадочный период (2,12±0,45 и 3,46±0,31 дней соответственно), чем у пациентов из группы сравнения (4,23±0,47 и 5,74±0,61 дней соответственно, $p < 0,05$). Явления интоксикации, менингеальные симптомы у пациентов с менингеальной формой из группы наблюдения были менее выражены. Заболевание протекало в среднетяжелой форме с выздоровлением без остаточных явлений, тогда так в группе сравнения у 4 лиц зарегистрировано двухволновое течение. У пациентов, получавших Реаферон-ЕС-Липинт, отмечена удовлетворительная переносимость пре-

парата, побочных эффектов зарегистрировано не было. Не отмечались аллергические реакции и пирогенный эффект.

Выводы. Применение препарата Реаферон-ЕС-Липинт у детей с лихорадочной и менингеальной формами клещевого энцефалита сокращает продолжительность лихорадочного периода, предупреждает развитие двухволнового течения заболевания, прогредиентных форм, а также не вызывает побочных эффектов. Доказанная клиническая эффективность и безопасность позволяет применять препарат в составе комбинированной терапии у детей, больных клещевым энцефалитом.

ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕВЫХ БОРРЕЛИОЗОВ НА ТЕРРИТОРИИ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

А.В. Меркулов, Д.А. Хакимова, Г.М. Айнутдинова

Управление Роспотребнадзора по Ульяновской области, г. Ульяновск

Из клещевых трансмиссивных инфекций в Ульяновской области иксодовые клещевые боррелиозы занимают второе место в группе природно-очаговых инфекций после геморрагической лихорадки с почечным синдромом. В области в результате энтотомологических исследований установлен обширный нозоареал, связанный главным образом, с лесными ландшафтами во всех административных районах и городах Ульяновске и Димитровграде. С 1992 (начало регистрации ИКБ в Российской Федерации) по 2011 г. общее количество больных 1125 человек. Среднеобластные показатели заболеваемости ежегодно ниже среднефедеральных в 1,9–2,5 раза. Наиболее высокие показатели заболеваемости отмечались в 2002, 2003, 2007–2008 гг.

В структуре больных преобладают лица в возрасте старше 40 лет, удельный вес которых в отдельные годы доходит до 70%, в том числе дети школьного возраста до 10–11%. Наиболее часто (до 80%) заражение больных происходит в лесу, как правило при сборе грибов и ягод, а также отдыха.

В связи с отсутствием при ИКБ возможностей применения средств специфической профилактики, основное внимание уделяется объемам мероприятий направленных на уничтожение переносчика возбудителя инфекции. Так в последние годы ежегодно увеличиваются площади акарицидных обработок (2009 г. — 218,25 га открытых территорий, в 2011 г. — 233 га). Это влияет в первую очередь на снижение количества лиц обращающихся с присасыванием клещей: 2009 г. — 2247, 2010 г. — 1409, 2011 г. — 1801 человек

В целях обеспечения безопасного летнего отдыха детей в отношении природно-очаговых инфекций, включая клещевые, в области в 2010–2011 гг. приняты Закон «Об организации и обеспечении отдыха и оздоровления детей в Ульяновской области» и «Комплексная программа развития системы отдыха и оздоровления детей в Ульяновской области на 2012–2014 гг.», утвержденные распоряжением Правительства Ульяновской области, проекты которых были подготовлены управлением Роспотребнадзора по Ульяновской области.

В 2009 г. акарицидных обработки перед открытием летних оздоровительных учреждений были

проведены на территории 78,6 га, в 2011 г. 116,5 га. Все эти мероприятия позволили предотвратить случаи присасывания клещей в загородных летних оздоровительных учреждениях и позволили оздоровиться в 2009 г. 8907 детям, в 2011 г. — 11 116 детям.

СЛУЧАЙ РАБИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ В УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

А.В. Меркулов, Д.А. Хакимова, Г.М. Айнутдинова

*Управление Роспотребнадзора по Ульяновской области,
г. Ульяновск*

На территории Ульяновской области в апреле 2010 года, впервые за последние 15 лет, зарегистрирован случай рабической инфекции (бешенства) у жителя Барышского района, с летальным исходом.

Больной Л. проживающий с. Воецкое, Барышского района Ульяновской области заболел 03.04.2010 г., обратился за медицинской 04.04.2010 г. в МУЗ «Барышская ЦРБ», где находился на стационарном лечении в реанимационном отделении с диагнозом «Бешенство» с 04.04.2010 г. по 10.04.2010 г. В результате эпизоотолого-эпизоотологического обследования очага зоонозной инфекции было установлено: 25.02.2010 г. больной Л. был укушен лисой в область 4 пальца правой кисти. За медицинской помощью пострадавший не обращался.

По очагу установлено 17 человек (включая 9 взрослых, 8 детей), имевших риск инфицирования вирусом бешенства. По селу по результатам подворных обходов выявлено 33 человека (включая членов семьи) подлежащих экстренной профилактике бешенства. Всем назначен курс экстренной лечебной профилактики бешенства вакциной КоКАВ согласно установленной схемы. По данному очагу было привито всего 45 человек, в том числе 11 медицинских работников, имевших разную степень контакта с больным бешенством.

С 2008 г. в области, наблюдается обострение эпизоотологической обстановки: в 2007 г. зарегистрировано 13 случаев бешенства среди животных, в 2008 г. — 28 случаев, 2009 г. — 47 случаев, в 2010 г. — 35 случаев. В 2009 г. в Барышском районе было зарегистрировано 2 случая бешенства среди животных.

Резервуаром бешенства являются дикие плотоядные животные, в основном лисы. Количество которых возросло по области с 4000 голов в 2008 г. до 8700 голов в 2010 г.

В Ульяновской области ежегодно отлавливается более 4 тысяч безнадзорных собак. Отлов безнадзорных животных осуществляется только на территории г. Ульяновска.

На стабильно высоком уровне сохраняется число лиц, обращающихся за медицинской помощью по поводу укусов и других повреждений от животных — от 4079 (2007 г.) до 3888 (2010 г.). Ежегодно около 3 тыс. человек получают назначения на проведение курса антирабического лечения. Так, в 2010 г. было привито 2783 человек (210,56 на 100 тыс. населения), в 2009 г. — 2682 человек (200,76 на 100 тыс. населения).

Учитывая отмечающуюся эпизоотологическую и эпизоотологическую обстановку по бешенству необходимо продолжить мероприятия по сокращению численности безнадзорных собак и кошек в населенных пунктах области, лис в дикой природе, а также внедрить новые формы информационно-разъяснительной работы среди населения.

ДЕТЕКЦИЯ ВИРУСА КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА И ДНК БОРРЕЛИЙ В ТАЕЖНЫХ КЛЕЩАХ, СНЯТЫХ С ЖИТЕЛЕЙ г. ХАБАРОВСКА В ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ СЕЗОН ТРАНСМИССИВНЫХ ИНФЕКЦИЙ В 2011 г.

**Т.В. Мжельская¹, Т.Н. Каравянская², Т.С. Солдатова¹,
Е.Н. Присяжнюк³, А.В. Щукин¹, О.В. Медведева²**

¹ФБУН Хабаровский НИИ эпидемиологии и микробиологии Роспотребнадзора, г. Хабаровск; ²Управление Роспотребнадзора по Хабаровскому краю, г. Хабаровск; ³ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Хабаровском крае», г. Хабаровск

Хабаровский край — один из субъектов Российской Федерации, на территории которого функционируют постоянно действующие природные очаги трансмиссивных инфекций. Наиболее значимыми из них являются клещевой энцефалит (КЭ) и иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ). Мониторинг за природно-очаговыми заболеваниями предполагает эпизоотологические и эпидемиологические наблюдения. О степени опасности таежных клещей косвенно можно судить по количеству жителей, обратившихся в ЛПУ края по поводу присасывания переносчиков. В 2011 г. зафиксировано 5237 обращений в крае, из них 1697 жителей краевого центра (г. Хабаровска). Для сезонного мониторинга за напряженностью природных очагов продолжено обследование напивавшихся удаленных клещей на инфицирование вирусом КЭ методом ИФА. Выполнено 1050 экспертиз. Антиген вируса КЭ детектирован в 8 экземплярах, что составило 0,76%±0,26. Заражены вирусом КЭ были самки клеща *Ixodes persulcatus*, присосавшиеся в мае, июне, июле. В 2011 г. 1008 образцов клещей, снятых с жителей г. Хабаровска, клещей исследованы методом ПЦР по обнаружению ДНК боррелий: *Borrelia burgdorferi sensu stricto*, *B. Garinii*, *B. Afzelii*. Положительными были 338 проб (33,53%±1,48). Инфицированные боррелиями клещи встречались на протяжении 6 месяцев (с апреля по сентябрь). Следует отметить, что в 3 из 8 особей таежных клещей, зараженных вирусом КЭ, обнаружена и ДНК боррелий. С 1996 г. в Хабаровском крае наблюдается снижение заболеваемости КЭ. В 2011 г. зарегистрировано 5 лабораторно подтвержденных случаев КЭ. Показатель заболеваемости на 100,000 населения — 0,36. В 2011 г в крае выявлено 79 заболевших ИКБ. Полученные данные подтверждают активную циркуляцию в природных очагах Хабаровского края возбудителей иксодового клещевого боррелиоза.

РАСШИРЕНИЕ АРЕАЛА РАСПРОСТРАНЕНИЯ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

**Г.Д. Минин^{1,2}, Ш.И. Ибрагимов¹, Г.Г. Умикамалова^{1,2},
Л.И. Коробов^{1,2}, Е.В. Рожкова^{1,2}, Г.Р. Ибрагимова¹,
Т.П. Самойленко¹**

¹ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан», г. Уфа; ²ГБОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет МЗиСР РФ, г. Уфа

Из 68 административных территорий Республики Башкортостан (РБ) эндемичными по клещевому энцефалиту (КЭ) до 2012 г. официально являлись 39. Перечень этих территорий не расширялся несколько лет. Вместе с тем, по данным официальных документов Роспотребнадзора в 2010 г. в ряде субъектов РФ отмечалось увеличение числа эндемичных территорий (КЭ).

Проанализированы результаты лабораторных исследований клещей и сывороток из неэндемичных территорий для обсуждения вопроса о расширения ареала распространения КЭ в РБ. Исследования проводились на базе лаборатории вирусологических исследований ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан». Методом иммуноферментного анализа (ИФА) на наличие Ig M и IgG к КЭ в 2010–2011 гг. исследовано 441 парных сывороток, 180 одиночных сывороток от больных, на наличие антигена вируса КЭ было исследовано 2006 экземпляров клещей из природных очагов, 13 788 клещей, снятых с людей.

За 2010–2011 гг. вирусоформность клещей была относительно невысокой, различия по территориям были незначительными. Более высокий процент вирусоформных клещей выявлен на эндемичных территориях (горно-лесная зона: Бурзянский — 2,9%, Гафурийский — 7,9% районы); но были территории являющиеся неэндемичными, где процент зараженных клещей был выше, чем в среднем по РБ (зауральская степная зона: Абзелиловский район — 3,9%). Также выявлены положительные результаты серологических исследований сывороток больных, с укусами клещами на ранее неэндемичных территориях: Кушнаренковский район (северо-западная и прибельская лесостепная зона) — 1 (2010 г.), Абзелиловский район — (зауральская степная зона) — 2 (2010 г.), Учалинский район (зауральская степная зона) — 2 (2010 г.) и 3 сыворотки (2011 г.).

Эпидемиологи стали регистрировать клинические случаи заболевания КЭ на ранее неэндемичных территориях: Абзелиловский (2010 г. — 1), Зилаирский (2009 г. — 3 случая), Учалинский (2011 г. — 2, 2010 г. — 4, 2009 г. — 2, 2008 г. — 1). На основании полученных данных в 2012 г. Управлением Роспотребнадзора по Республике Башкортостан принято решение об увеличении количества административных территорий, эндемичных по клещевому энцефалиту до 42, в том числе добавлены — Абзелиловский, Учалинский районы (зауральская степная зона), Зилаирский (горно-лесная зона).

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ЭПИЗООТОЛОГИЯ ГЕМОРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН И ПРОБЛЕМЫ ЕЕ ПРОФИЛАКТИКИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Г.Д. Минин^{1,2}, Л.И. Коробов^{1,2}, А.Г. Степаненко¹, Е.В. Рожкова^{1,2}, Т.П. Самойленко¹, Г.Р. Ибрагимова¹, А.М. Сыса¹, В.Т. Валеев¹

¹ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан», г. Уфа; ²ГБОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет Минздравсоцразвития РФ, г. Уфа

В структуре краевой патологии Республики Башкортостан проблема геморрагической лихорадки с почечным синдромом наиболее актуальна. Природные очаги геморрагической лихорадки с почечным синдромом в Республике Башкортостан общепризнано считают наиболее активными и обширными в России. Заболеваемость населения с 1957 г. регистрируется ежегодно на достаточно высоких уровнях. Наличие различных природных ландшафтов на территории республики обуславливают большое разнообразие животного мира. Исходя из данных о природной очаговости геморрагической

лихорадки с почечным синдромом в республике определено ландшафтно-эпидемиологических зон. Традиционно высокие показатели заболеваемости регистрируются в Северо-западной и Прибельской лесостепной зонах. Заболеваемость имеет выраженный сезонный характер. Для точного прогнозирования эпидемиологической ситуации введен постоянный мониторинг. Эпизоотологические учеты численности грызунов (доминанта — рыжая полевка с высокой концентрацией хантавируса), наблюдения за сроками их размножения, его продолжительностью и интенсивностью, изменениями видового и возрастного состава популяций грызунов, их степенью пораженности хантавирусом проводятся в течение многих лет на территории 11-ти наиболее активных природных автономных очагов. Установлено, что на территории Республики Башкортостан циркулируют хантавирусы Пуумала, реже Добрава. В ходе многолетней научно-практической работы в Республике Башкортостан в 1982 г. впервые в стране выделен хантавирус «Уфа СС-1820», изучены особенности эпизоотологии и эпидемиологии геморрагической лихорадки с почечным синдромом, определены условия заражения, контингенты риска, иммунный статус населения, структура заболеваемости. Разработаны, апробированы и внедрены в практику методы серодиагностики, определения активности природных очагов, прогнозирования заболеваемости. Финансирование 3 республиканских, целевых программ по профилактике заболеваемости в объемах 6–8 млн рублей в год из республиканского и местного бюджета позволяет проводить эффективную, локальную, барьерную дератизацию наиболее опасных территорий республики и таким образом стабилизировать заболеваемость на обычных для Республики Башкортостан уровнях, без пиковых подъемов, характерных для прошлых лет.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ИССЛЕДОВАНИЯ СЫВОРОТОК И КЛЕЩЕЙ НА НАЛИЧИЕ МЭЧ, ГАЧ, ЛЗН В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

Г.Д. Минин^{1,2}, А.М. Сыса¹, Ш.И. Ибрагимов¹, Г.Г. Умикамалова^{1,2}, Е.В. Рожкова^{1,2}, Л.И. Коробов^{1,2}

¹ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан»; ²ГБОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет Минздравсоцразвития РФ, г. Уфа

К настоящему времени установлено, что клещи могут содержать более 10 различных возбудителей инфекционных заболеваний. В Республике Башкортостан (РБ), расположенной на Южном Урале, являющейся природным очагом клещевого энцефалита, официально регистрирует только две клещевые инфекции: клещевой энцефалит (КЭ) и клещевой боррелиоз (КБ). Вместе с тем в сопредельных с РБ — Челябинской, Пермской областях в последнее время регистрируются другие клещевые инфекции: моноцитарный эрлихиоз (МЭЧ), гранулоцитарный анаплазмоз человека (ГАЧ), а в Республике Татарстан — лихорадка Западного Нила (ЛЗН).

В работе представлен первый опыт исследования сывороток и клещей на наличие МЭЧ, ГАЧ, ЛЗН в Республике Башкортостан. Исследования проводились на базе лаборатории вирусологических исследований и лаборатории особо-опасных инфекций и ПЦР ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан» с целью освоения методик и тест-систем.

Впервые в РБ в 2010–2011 гг. методом ПЦР исследовано 82 клеща на ЛЗН; в 2011 г. проведены исследования методом ИФА IgG на МЭЧ 36 сывороток от людей, укушенных клещами и методом ПЦР — 34 клеща на КЭ, МЭЧ, ГАЧ.

Методом ПЦР установлено отсутствие инфицированных вирусом ЛЗН клещей в 2010–2011 гг. МЭЧ в 2010 г., ГАЧ в 2011 г. Впервые в 2011 г. из клещей Белокатайского района (северо-восточная лесостепная зона) были выделены РНК эрлихий — 3 из 24 (12,5±6,7%). В сыворотке 1 больного с подозрением на клещевой энцефалит из Учалинского района (горно-лесная зона), с отрицательным результатом Ig M к КЭ, выявлены IgG к МЭЧ. Полученные данные предполагают существование природных очагов эрлихиоза в РБ и свидетельствует о необходимости продолжения целенаправленных, репрезентативных, клинически обоснованных лабораторных исследований на МЭЧ.

ПРЕДЭПИДЕМИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА: ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ОСЛОЖНЕНИЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПРИ ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫХ ИНФЕКЦИЯХ

Э.А. Москвитина, И.В. Орехов, Н.Л. Пичурина, М.В. Забашта

ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора, г. Ростов-на-Дону

Важное значение в эпидемиологической диагностике имеет предэпидемическая диагностика, направленная на распознавание эпидемиологической ситуации, пограничной между благополучной и неблагополучной (для данной территории). В то же время предэпидемическая диагностика имеет прогностические цели, то есть предвидение и предупреждение возможного осложнения эпидемиологической ситуации на основе установления наиболее ранних его признаков — предпосылок и предвестников. Научно обоснованная концепция предэпидемической диагностики базируется на учении о предпосылках и предвестниках осложнения эпидемиологической ситуации (Черкасский Б.Л., 2001).

Предпосылками являются природные и социальные явления, которые ведут к активизации процессов взаимодействия сочленов паразитарной системы эпидемического процесса, активизируя реализацию механизма передачи. Развивая учение о предэпидемической диагностике, считаем целесообразным ввести при рассмотрении «предпосылок» показатели, характеризующие состояние экосистемы. Изменения структуры популяции живых организмов, как экологических факторов, необходимо рассматривать во взаимодействии с природными и социальными условиями. При нетрансмиссивных (лептоспироз, ГЛПС, псевдотуберкулез и др.) и трансмиссивных природно-очаговых инфекционных болезнях (чума, туляремия, Крымская геморрагическая лихорадка, лихорадка Западного Нила и другие) основными предпосылками могут служить природные условия, в частности, природно-климатические факторы, влияющие на численность млекопитающих (засуха, понижение температуры воздуха, паводки), кровососущих членистоногих — комаров (увеличение среднесуточных и среднемесячных температур воз-

духа, суммы осадков (мм), сгонно-нагонные явления в предустьевой части рек с образованием заболоченностей), клещей (пороговые температуры воздуха и сумма эффективных температур, необходимые для развития всех стадий иксодид, положительные значения температур почвы в декабре—марте на глубинах 20, 40, 80 см). К экологическим факторам, как предпосылкам, относятся: увеличение количества видов и повышение численности фоновых видов мелких млекопитающих, падеж грызунов, насекомоядных, птиц и другие. Социальными условиями, влияющими косвенно на активизацию эпидемического процесса могут быть, прежде всего, снижение объема и качества профилактических мероприятий, что обуславливает рост численности мелких млекопитающих и кровососущих членистоногих (комаров и клещей), пребывание населения в природных очагах и другие.

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ВСПЫШКИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ В ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ В 2006–2007 гг.

Е.С. Мутных², Е.В. Калинин¹, Г.А. Толстова³, А.П. Суворин¹, Т.К. Дзагурова², А.Д. Бернштейн², Н.А. Коротина², Е.А. Ткаченко²

¹ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тамбовской области», г. Тамбов; ²Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М.П. Чумакова РАМН, Московская область; ³Управление Роспотребнадзора по Тамбовской области, г. Тамбов

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) — вирусный нетрансмиссивный зооноз. На территории Тамбовской области до 2006 г. регистрировались единичные случаи ГЛПС. В зимний период 2006–07 гг. было зарегистрировано массовое заболевание ГЛПС, в общей сложности 90 случаев. Все случаи ГЛПС были типированы серологически в реакции непрямой флюоресценции, а также в нейтрализации по подавлению инфекционных фокусов в культуре клеток Vero E6. Подавляющее большинство случаев (94%) были этиологически связаны с вирусом ДОБ-Аа.

Эпидемиологический анализ показал, что вся вспышка ГЛПС ограничилась периодом с ноября по апрель с пиком заболеваемости в январе (52,2%). По тяжести клинических проявлений заболевания распределились следующим образом: легкая форма — 28 случаев (31,1,0%), средне-тяжелая форма — 55 случаев (61,1%), тяжелая форма — 7 случаев (7,8%). Среди заболевших преобладало население трудоспособного возраста (20 — 59 лет) — 64,4%, лица 60 лет и старше составили — 19%, дети — 3,4%, молодые лица (15–20 лет) — 12,4%. Мужчины болели чаще женщин (64,4 и 35,6% соответственно). Сельские жители среди больных ГЛПС составляли 91%. Заражения вирусом происходили, главным образом, при уходе за домашними животными (97,2%). Резервуаром вируса и источником заражения людей в период вспышки была полевая мышь, *A. agriarius*, абсолютно доминировавшая среди вирусоносителей.

В последние годы (2008–2010 гг.) в области регистрировалась спорадическая заболеваемость в летнее-осенний период с преобладанием случаев ГЛПС-ПУУ. Таким образом, на территории Тамбовской области существуют очаги двух патоген-

ных для человека хантавирусов: Пуумала и подтипа ДОБ-Аа вируса Добрава/Белград, при этом эпидемиологическое проявление этих очагов отличается принципиально.

Таким образом, характер эпизоотического и эпидемического процессов в природных очагах различных хантавирусов и их пространственное распределение максимально тесно связаны с особенностями биологии и динамики популяций основных хозяев. Это надо учитывать при прогнозировании эпидемической ситуации и планировании профилактических мероприятий на конкретной очаговой территории.

ДИАГНОСТИКА ЛАЙМ-БОРРЕЛИОЗА НА РАННЕЙ СТАДИИ

А.А. Нафеев^{1,2}

¹ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ульяновской области», г. Ульяновск; ²ГОУ Ульяновский государственный университет, медицинский факультет, г. Ульяновск

Диагностика иксодовых клещевых боррелиозов (ИКБ), передающихся через укусы иксодовых клещей и характеризующихся склонностью к затяжному и хроническому течению с полисистемными поражениями, является одной из актуальных серьезных проблем современной инфекционной патологии. Из-за медленного формирования естественного иммунитета (максимальные титры антител класса IgM регистрируются только к третьей — шестой неделе болезни, а антител класса IgG — к 1,5–3 мес. от начала болезни) результаты серологического метода не могут являться окончательными критериями при постановке диагноза. Учитывая, что только кольцевидная мигрирующая эритема (МЭ) является патогномоничным симптомом, нами была проведена оценка клинической значимости этого «золотого стандарта» при постановке диагноза ИКБ у больных Ульяновской области за период с 1992 по 2011 гг. Как известно, эритемная форма заболевания может протекать в виде серонегативного и серопозитивного вариантов. За весь период регистрации ИКБ в Ульяновской области было зарегистрировано 1125 больных, кольцевидная эритема наблюдалась у 333 человек (29,6%). Больные с эритемой были разделены на 2 группы: 1 группа — больные с диаметром эритемы не менее 5 см (98 человек — 29,4%), 2 группа — больные с диаметром эритемы более 5 см (235 человек — 70,6%). В этих группах были изучены результаты лабораторных тестов: в 1 группе лабораторное подтверждение имело место в 57,1% случаев, во 2 группе — в 54,9%. Таким образом, лабораторное подтверждение в обеих группах оказалось практически на одном уровне. Использование серологических методов диагностики на ранней стадии инфекционного процесса имеет ограниченное применение ввиду поздних сроков выработки антител. Согласно рекомендациям ВОЗ, европейского общества по согласованным действиям против ИКБ и Общества инфекционистов Америки, наличие у пациента МЭ, дает основание для установления диагноза даже при отсутствии положительных результатов серологического исследования. В целом, серологические тесты рекомендуется использовать для подтверждения клинического диагноза ЛБ, а не в качестве первоосновы для диагноза или принятия решения о лечении.

ВОПРОСЫ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО И ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА ЗА БЕШЕНСТВОМ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

А.А. Нафеев^{1,2}, Д.А. Васильев³, Н.И. Пелевина⁴

¹ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ульяновской области», г. Ульяновск; ²Ульяновский государственный университет, медицинский факультет, г. Ульяновск; ³Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия, ООО «Научно-исследовательский инновационный центр микробиологии и биотехнологии», г. Ульяновск; ⁴Департамент ветеринарии Правительства Ульяновской области, г. Ульяновск

Данная работа посвящена одной из серьезных проблем эпидемиологии и эпизоотологии — бешенству. Реальная опасность для человека заставляет включать их очаги в факторы экологического риска на той или иной территории.

Регистрация бешенства в Ульяновской области ведется с 1952 года. Всего за исследуемый период с 1952 по 2011 гг. было зарегистрировано 25 случаев гидрофобии у людей: 1950–1960 гг. — 15 случаев (60%); 1961–1970 гг. — 3 случая (12%); 1971–1980 гг. — 2 случая (8%); 1981–1990 гг. — 2 случая (8%); 1991–2000 гг. — 2 случая (8%); 2001–2010 гг. — 1 случай (4%). В Ульяновской области до 2010 г. по количеству случаев бешенства на первом месте находились дикие животные, подтверждая природно-очаговый характер данного заболевания, а затем следовали собаки и кошки. В 2010–2011 гг. популяции домашних животных (собаки, кошки) стали преобладающими — до 60%. Источником их инфицирования, особенно в сельской местности, являются многочисленные контакты с рыжей лисицей (29,5%). Дикие и домашние животные в настоящее время — основные хозяева возбудителя бешенства в современных условиях. Наиболее частыми причинами обращения за антирабической помощью являются (по данным последних лет) контакты: с домашними собаками и кошками — 83,8%; безнадзорными собаками и кошками — 14,1%. В группе сельскохозяйственных животных: крупный рогатый скот — 28,6%, лошади и свиньи 35,7%. Среди диких животных рыжая лисица составляет не более 7–8% причин обращения за антирабической помощью. Особого внимания заслуживает высокая обращаемость населения по поводу контактов с мышевидными грызунами — до 90%. При анализе имеющейся информации установлено, что на территории Ульяновской области, как и большинства субъектов Российской Федерации, в населенных пунктах сформирован и поддерживается «уличный» тип бешенства. В тоже время, учитывая, что популяция собак (и кошек) не является обособленной, более правильно будет определение — смешанный или улично-лесной тип заболевания.

ОЧАГИ ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫХ ИНФЕКЦИЙ, ПЕРЕДАЮЩИХСЯ ГРЫЗУНАМИ, В ГОРОДАХ

А.А. Нафеев^{1,2}, Г.Б. Шемятихина¹, В.И. Абязова¹, Г.В. Салина¹, В.А. Никишин¹

¹ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ульяновской области», г. Ульяновск; ²Ульяновский государственный университет, медицинский факультет, г. Ульяновск

В последние 20 лет неуклонно продолжает расти численность городского населения, а сами города увеличиваются в своих площадях, поглощая не только прилегающие населенные пункты, но и внегородскую фауну и флору, а с ними и природ-

ные очаги тех или иных природно-очаговых инфекционных (ПОИ) заболеваний. На территории г. Ульяновска и его окрестностей расположены многочисленные лесные ландшафты, тем самым определяя наличие природных очагов различных зоонозов. Заболеваемость геморрагической лихорадкой с почечным синдромом среди горожан за последние годы (2005–2010 гг.) составила в общей совокупности 290 случаев, из них были инфицированы на территории областного центра 45 человек (15,5%). При анализе частоты регистрации лептоспирозов среди жителей города Ульяновска, также инфицированных на территории областного центра, но за более длительный отрезок времени (1994–2010 гг.), с учетом тех или иных предрасполагающих факторов, нами было выделено 2 периода: на 1 период с 1994 по 1999 гг. пришелся 31 случай заболевания; на 2 период с 2000 по 2010 гг. — 9 случаев. При этом изменился как социальный состав заболевших, так и пейзаж лептоспир, вызвавших заболевание. Заболеваемость лептоспирозами среди жителей областного центра за данный период составила 102 случая, из них были инфицированы на территории областного центра 40 человек (39,2%). Лабораторное подтверждение (обнаружение антител к лептоспирам) имело место в 29 случаях (28,4%), из них лептоспир: *L. Canicola* — 10 (31,3%) — антитела к данной лептоспире встречались у больных до 2000 г.); *L. Pomona* — 7 (21,9%) — антитела также обнаруживались в крови у больных также до 2000 г. — ярко был выражен профессиональный характер заболевания среди персонала мясокомбината «Ульяновский» (1996, 1999 гг.) — 71,4%; *L. Grippotyphosa* — 6 (18,7%) — в лабораторных тестах, в период с 2001 по 2010 гг., удельный вес ее значительно превалировал над остальными — 66,7%. Кроме того антитела у больных были обнаружены также к 6 другим лептоспирам.

Приведенные результаты показывают наличие условий инфицирования на территории мегаполиса инфекциями передающимися грызунами.

СОВРЕМЕННАЯ ОБСТАНОВКА ПО ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫМ ИНФЕКЦИЯМ НА ТЕРРИТОРИИ СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ ЯКУТИИ

О.И. Никифоров, В.Ф. Чернявский, О.Н. Софронова,
Н.А. Антонов, И.А. Романова, Л.Л. Данилов

*Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Саха (Якутия)»,
г. Якутск*

В настоящее время на территории Северо-Западной Якутии ведется интенсивная разработка россыпных месторождений алмазов. Эпидемиологические аспекты и организация медико-экологической экспертизы проектов разработки, строительства и деятельности крупных горнодобывающих предприятий (объектов) должны включать раздел медико-экологического прогнозирования с учетом возможных последствий, включая эпизоотолого-эпидемиологические, на данном участке в данном регионе. Следует иметь в виду, что особенности распространения инфекционных заболеваний в условиях Крайнего Севера достаточно специфичны.

Территории Анабарского и Оленекского улусов Республики Саха (Якутия) относятся к Заполярной и Приполярной эпидемиологическим зонам. Ранее специальные обследования на природно-очаговые

инфекции, существенное значение среди которых имеют туляремия, сибирская язва, бруцеллез, лептоспирозы, псевдотуберкулез, кишечный иерсиниоз, бешенство, арбовирусные инфекции не проводились. Эпидемиологическая обстановка благополучная, заболевания людей данной патологией регистрировались в виде спорадических случаев, что, прежде всего, связано с невысокой численностью проживающего здесь населения. Зона характеризуется высокой эпизоотической опасностью по бешенству. В Анабарском улусе эпизоотии среди песцов и оленей регистрировались в 2006, 2007, 2009 и 2010 гг. На территории Оленекского улуса известны 9 неблагополучных по сибирской язве стационарных пунктов, последняя эпизоотия отмечена в 1986 г.

В летние сезоны 2005, 2008 и 2011 гг. из 7 пунктов исследований привязанных к участкам деятельности алмазодобывающих предприятий на 2 административных территориях исследовано 460 мелких млекопитающих, 31 пробы воды, 53 пробы почвы и 25 погадок хищных птиц. Лабораторно доказана циркуляция возбудителей лептоспироза, псевдотуберкулеза, кишечного иерсиниоза. Возбудитель туляремии не обнаружен, тем не менее, в прогнозном плане ситуацию осложняет наличие ондатры, ранее не встречавшейся в обследованном районе (р. Эбелях, N 71°07'52,1" E 114°33'10,52").

КЛЕЩЕВЫЕ ИНФЕКЦИИ — АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА ДЛЯ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

В.Е. Новацкий¹, Е.А. Михайлова¹, Г.К. Енова¹,
И.Р. Желтакова², Н.В. Валдайцева², Н.К. Токаревич³

¹Управление Роспотребнадзора по Ленинградской области, Санкт-Петербург; ²ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области», Санкт-Петербург; ³ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, Санкт-Петербург

На территории Ленинградской области обитают *I. persulcatus* и *I. ricinus*. В анализируемый период (2001–2011 гг.) за медицинской помощью в связи с присасыванием клещей на этой территории обратилось 51 240 жителей области. Эти показатели имеют явную тенденцию к росту. Различные районы области существенно различаются по показателям «покусанности» клещами. Наиболее неблагополучными по этому показателю являются Тихвинский, Гатчинский, Кингисеппский районы, на долю которых приходится 11, 10, 8% всех пострадавших от клещей соответственно. Средняя зараженность голодных *I. persulcatus* возбудителями иксодовых клещевых боррелиозов (ИКБ) — составила 20%, а вирусом клещевого энцефалита — 4,5%. За анализируемый период было зарегистрировано 1314 случаев ИКБ. Средний за 11 лет показатель заболеваемости этой инфекцией составил 8 на 100 тыс. жителей, что в 1,6 раз выше, чем по России в целом. За этот период в области было зарегистрировано 427 случаев клещевого вирусного энцефалита (КВЭ). Средний показатель заболеваемости — 2,3 на 100 тыс. жителей Ленинградской области и не превышает российский показатель за данный период (2,8). Заболеваемость КВЭ в Ленинградской области имела разнонаправленные тенденции: с 2001 по 2009 гг. наблюдался рост с подъемами в 2003, 2007, 2009 гг., напротив, в 2010 и 2011 гг. регистрировалось ежегодное снижение заболеваемости в 1,8 раз. Это, вероятно, в определенной степени связано с существенным расширением континентов (включая детей), вакцини-

рованных против КВЭ. Заболеваемость КВЭ среди жителей городов, как и по России в целом, существенно выше, чем среди сельских жителей (3,0 против 1,7 на 100 тыс. жителей села). Заражение ИКБ и КВЭ чаще всего происходит при посещении жителями территорий, заселенных иксодовыми клещами, с рекреационной целью, а так же при работе на садовых участках. В области разработан и реализуется комплекс профилактических мероприятий направленных на снижение заболеваемости клещевыми инфекциями.

МОНИТОРИНГ ПАРКОВ И ЛЕСОПАРКОВЫХ ТЕРРИТОРИЙ МОСКВЫ НА НАЛИЧИЕ ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕЙ — ПЕРЕНОСЧИКОВ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫХ ИНФЕКЦИЙ

И.В. Новик, Е.Ю. Таныгина, Н.А. Волкова

Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве, Москва; Управление Роспотребнадзора по городу Москве, Москва

В целях создания безопасных условий в местах отдыха москвичей и гостей столицы ежегодно с мая по октябрь проводятся обследования парков и лесопарков — потенциальных мест обитания иксодовых клещей. В каждом административном округе определены маршруты учета иксодовых клещей. Сбор клещей проводится на «волокушу». По результатам учетов, за последние пять лет единичные клещи собраны на территории парков и лесопарков в Зеленоградском, Восточном, Северо-Западном и в Западном административных округах. В изученных биотопах видовой состав собранных экземпляров иксодовых клещей в процентном соотношении представлен *Ixodes ricinus* — 89%, *Ixodes persulcatus* — 3%, *Dermacentor pictus* — 8%. Обнаруженные клещи исследованы на зараженность боррелиями и вирусом клещевого энцефалита. Антиген вируса клещевого энцефалита и ДНК возбудителя клещевого боррелиоза не обнаружены.

С 2003 г. стали регистрироваться первые случаи заражения клещевым боррелиозом на территории г. Москвы. За период 2007–2011 гг. зарегистрировано 48 случаев местного заражения. Ежегодно отмечается увеличение количества местных случаев: 2007 г. — 4, 2008 г. — 5, 2009 г. — 10, 2010 г. — 12 и 2011 г. — 24 случаев клещевого боррелиоза. Во всех случаях заражение произошло при посещении территории парков и лесопарков города.

Распространение иксодовых клещей на территории Москвы расширяется: в 2007 г. случаи заражения зарегистрированы на территории трех округов, в 2008 г. на территории шести округов, в 2009 г. на территории четырех округов и в 2010, 2011 гг. на территории пяти округов.

Приведенные данные свидетельствуют о изменении и расширении ареалов обитания, и увеличении численности иксодовых клещей.

МАЛЯРИОГЕННАЯ СИТУАЦИЯ В КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКОЙ РЕСПУБЛИКЕ С 1922 г. ПО НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ

В.П. Новикова, Б.А. Хапаев

ГОУ ВПО «Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия», медицинский институт, г. Черкесск

Республика Карачаево-Черкессия исторически неблагополучна по малярии. Первые сохранившиеся

упоминания о заболеваемости малярией в Черкесской автономной области относятся к 1922 году, когда за первые шесть месяцев заболело 2563 человека, что составляло 39% всех зарегистрированных на этот период заболеваний. За весь период наблюдений заболеваемость имела циклический характер. Так, к 1929 г. этот процент составил всего лишь 7%, а в военные годы заболеваемость вновь возросла и составила около 2800 человек. В результате проведенных мероприятий в 1947 г. заболеваемость малярией снизилась на 77% и сохранялась до 1953 года. В 60–85 гг. на территории республики отмечены только завозные случаи малярии. Малярия была двух видов — трехдневная и тропическая. Так, в 1947 г. из 90 заболевших — четыре случая тропической формы. В 1950 г. в двух случаях из 197 была тропическая малярия. Переносчиков малярии определено по яйцекладкам 5 видов: *An.maculipennis*, *An.bifurcatus*, *An.hyrcanus*, *An.atroparvus*, *An.plumbeus*. Спустя 50 лет вновь проведено определение малярийных комаров молекулярно-генетическим и цитогенетическим методами, определено 2 вида малярийных комаров: *An.maculipennis* и *An.atroparvus*. С 1997 г. эпидемиологическая ситуация по малярии в Карачаево-Черкесской Республике ухудшилась. За период с 1997 по 2005 годы в республике зарегистрировано 24 больных малярией, из них 12 с местным заражением (вторичные от завозных), а с 2006 г. заболеваний нет. В рамках постановления Правительства КЧР № 313 от 27.10.05 г. «О Республиканской целевой программе по предупреждению завоза и распространения малярии на территории Карачаево-Черкесской Республики на 2006–2010 гг.» проводятся необходимые мероприятия: борьба с открытым комаром и личинками, гидромелиоративные мероприятия. Регулярно проводятся учет лиц, прибывших из мест, неблагополучных по малярии, их лабораторное обследование, с последующим наблюдением в инфекционном кабинете городской поликлиники. В аптечной сети в достаточном количестве имеется дилагил для специфического лечения малярии. В отделении РГ ЛПУ «Республиканская инфекционная больница» имеется примахин для противорецидивного лечения. Ежегодно проводится контроль за работой клинико-диагностических лабораторий ЛПУ по диагностике малярии: качеством приготовления препаратов крови (толстая капля и тонкий мазок), своевременным направлением на контроль всех положительных препаратов и 10% от просмотренных препаратов, знаниями лаборантов по технике приготовления препаратов.

ОЦЕНКА ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ИНФЕКЦИЯМИ, ПЕРЕНОСИМЫМИ КЛЕЩАМИ, В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Л.П. Нурсаянова¹, И.Г. Чумаченко¹, О.Л. Богомазова²

¹Управление Роспотребнадзора по Иркутской области, г. Иркутск; ²ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Иркутской области», г. Иркутск

За период 2009–2011 гг. в лечебно-профилактические организации области с укусами клещей обратилось 43 458 жителей области, из них 9471 (21,8%) составили дети до 14 лет.

В энтомологических сборах за период 2009–2011 гг., по данным ФБУЗ «Центр гигиены и эпи-

демииологии в Иркутской области», преобладали *I. Persulcatus* (66,3%), *D. silvarum* и *D. nuttalli* (33,5%), зараженность клещей вирусом клещевого энцефалита, составила, в среднем, 4,4%, боррелиями 10,0%, эрлихиями и анаплазмами 11,1%. При исследовании клещей рода *Dermacentor* установлена высокая зараженность их риккетсиями (25–60%).

Заболеемость населения области вирусным клещевым энцефалитом в 2009–2011 гг. превысила среднероссийский уровень в 1,6–2,1 раза, однако, в многолетней динамике прослеживается выраженная тенденция к ее снижению на фоне циклического чередования подъемов и спадов с промежутками 3–4 года. Так, в 2011 г. зарегистрировано 104 случая, показатель заболеваемости 4,1 на 100 т.н., что, соответственно на 4 и 9,7% ниже уровня 2009 и 2010 гг. Особенно заметно снижение заболеваемости среди детей: показатель заболеваемости в 2009–2011 гг. — 5,8, 4,4, 2,5.

Имеет тенденцию к снижению и заболеваемость боррелиозом, характеризуясь, в то же время неравномерностью распределения по годам. В 2011 г. зарегистрировано 154 случая этого заболевания, что на 0,7% выше уровня 2009 г. и на 9,4% ниже уровня 2010 г. Среди детей заболеваемость боррелиозом снизилась по сравнению с 2009–2010 гг. в 2,3 и 3,7 раза (9 случаев, показатель 2,0).

Заболеемость клещевым сыпным тифом регистрируется, преимущественно, на территориях с преобладанием лесных и лесостепных ландшафтов и имеет неравномерный характер. Так, на фоне продолжающегося с 2006 г. снижения заболеваемости, в 2011 г. отмечен рост в 2,1 раза (114 случаев против 53, показатель 4,5 против 2,12), среди детей в 2,5 раза (48 случаев, показатель 10,9 против 19 случаев, показатель 4,4).

Таким образом, инфекции, переносимые клещами, остаются фактором, в значительной степени определяющим состояние здоровья и эпидемиологическую безопасность населения Иркутской области, что диктует необходимость комплексного подхода к решению проблем их профилактики с учетом разнообразия возбудителей и наличия различных групп населения, подверженных риску заражения.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БРУЦЕЛЛЕЗА В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН

Э.Я. Омариева, И.Г. Алжанбекова

Управление Роспотребнадзора по Республике Дагестан, г. Махачкала

Наиболее актуальной из зоонозных инфекций для Республики Дагестан, традиционно занятой в сфере животноводства, остается бруцеллез. За последние 10 лет ежегодно регистрируется в среднем до 200 случаев впервые выявленного бруцеллеза среди людей, показатель заболеваемости варьировал от 5,5 до 10,5 на 100 тыс. населения. Бруцеллез регистрировался практически во всех административных районах республики.

Характерные эпидемиологические особенности бруцеллеза в республике: сезонный подъем отмечается в период с мая по октябрь; подавляющее большинство заболевших составляют сельские жители — 85%; в структуре заболевших преобладают взрослые мужчины; в социально-профессиональной структуре преобладают владельцы личных подсоб-

ных хозяйств — 61%; причиной заражения сельских жителей является контакт с больными животными в процессе ухода и содержания, а для городских жителей — употребление инфицированных пищевых продуктов животноводства, приобретенных вне установленных мест торговли; преобладающим источником инфекции продолжает оставаться мелкий рогатый скот.

Неустойчивая эпидемическая ситуация по бруцеллезу связана с нарастающим эпизоотическим неблагополучием среди сельскохозяйственных животных (крупного и мелкого рогатого скота) в индивидуальном секторе. Однако уровень заболеваемости людей явно не соответствует официальной эпизоотической ситуации по бруцеллезу в республике, что подтверждается продолжающейся регистрацией случаев бруцеллеза в считающихся благополучными административных территориях и населенных пунктах.

Часто только заболевание людей бруцеллезом является индикатором неблагополучия по бруцеллезу среди сельскохозяйственных животных и дает основание проводить противобруцеллезные мероприятия уже среди больных бруцеллезом животных.

Основными факторами, влияющими на ухудшение ситуации по бруцеллезу, являются: подворный убой; отсутствие полного учета и идентификации скота; передержка больного и положительно реагирующего на бруцеллез поголовья; совместный выпас и содержание различных видов животных в хозяйствах, в том числе неблагополучных; приобретение и ввоз животных из сопредельных территорий с нарушением ветеринарного законодательства и без последующего карантинирования; отгонно-пастбищная система овцеводства; рост поголовья скота в личных подсобных хозяйствах населения. При сохранении указанных факторов прогноз развития эпидемиологической ситуации по бруцеллезу в республике в последующие годы неблагоприятный.

СИТУАЦИЯ ПО БЕШЕНСТВУ В ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ В НАЧАЛЕ XXI ВЕКА

Ю.В. Очкасова^{1,3}, И.А. Ходякова^{1,3}, И.А. Шукина^{1,3}, Л.П. Зуева³, С.И. Савельев^{1,3}, Е.М. Полещук², Г.Н. Сидоров²

¹Управление Роспотребнадзора по Липецкой области, г. Липецк; ²ФБУН «Омский НИИ природно-очаговых инфекций» Роспотребнадзора, г. Омск; ³ГБОУ ВПО Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Липецкая область один из наиболее неблагополучных по бешенству животных субъектов Центрального Федерального округа. Территория области является частью Среднерусского природно-очагового региона бешенства. Картографирование случаев заболеваний животных бешенством показало, что они регистрируются повсеместно, но большая их часть сосредоточена в Северной, Центральной, Юго-Западной части области.

С 1960 по 2010 гг. среднегодовое число случаев бешенства животных составило 41,3 случая в год, в последнее десятилетие показатель вырос 2,7 раза (109,5). Бешенство зарегистрировано у 13 видов животных на всех 20 административных территориях. Лисы — 55,8%, домашние и сельскохозяйственные животные — 43,0%. Эпизоотический процесс имеет

осенне-зимнюю сезонность. Абсолютная и относительная численность лисицы в области в начале XXI века возросли в 2,1 раза. Недостаточный объем сокращения ее численности (70% от планируемого) способствует поддержанию эпизоотологического неблагополучия по этой инфекции. За последние 30 лет (1981–2010 гг.) выявлен средний статистически достоверный показатель зависимости между численностью лисицы и заболеваемостью всех животных бешенством ($r = 0,55$, $p < 0,05$).

Случаи гидрофобии у людей не регистрируются с 1995 г. В последнее десятилетие регистрировалась высокая обращаемость населения за антирабической помощью от 266,0 до 367,1 на 100 тыс. населения, на административных территориях от 185,1 до 556,7 на 100 тыс. населения. Отмечается улучшение качества антирабической помощи: удельный вес лиц, получивших лечебно-профилактическую иммунизацию вырос с 58,9 до 100%, в том числе с антирабическим иммуноглобулином — с 2,2 до 11,3% соответственно.

Проведено районирование территории по степени опасности бешенства на основе ранжирования интегральных показателей, характеризующих эколого-эпизоотологический и эпидемический процессы (индекс эпизоотичности, плотность инфекции, плотность лис, средний многолетний показатель заболеваемости бешенством людей). Выявлено 3 района с очень высоким риском заражения бешенством, 2 района с высоким риском, 8 — со средним, 5 — с низким, что совпало с данными картографирования.

Отсутствие заболеваний определяется адекватными профилактическими мероприятиями.

ОЦЕНКА ЭНДЕМИЧНОСТИ ТЕРРИТОРИИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ ПО КЛЕЩЕВОМУ БОРРЕЛИОЗУ

А.Н. Пивень, Н.Д. Феттер

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Белгородской области», г. Белгород

Интерес к изучению иксодовых клещевых боррелиозов возник сравнительно недавно одновременно с улучшением клинической диагностики состояний, возникающих после укуса или присасывания клещей.

В целях совершенствования надзора за клещевым боррелиозом, прогнозирования заболеваемости и планирования профилактических мероприятий Центром гигиены и эпидемиологии в Белгородской области обеспечивается проведение энтомологического мониторинга по ландшафтно-географическим зонам области.

Отделением особо опасных инфекций исследования на зараженность боррелиями клещей в витальных препаратах методом темно-полевой микроскопии проводятся с 1996 года.

С 2006 г. исследования суспензий клещей проводится методом полимеразной цепной реакции с использованием наборов «АмплиСенс *Borrelia burgdorferi sensu lato*». В исследования берутся как единичные клещи, так и пулы, состоящие не более чем из 10 особей.

В 2009 г. клещей исследовано 436 проб от 1639 экземпляров клещей, рРНК боррелий была обнаружена в 34,6% исследованных проб, в 2010 исследовано

584 пробы от 3626 экземпляров, положительными были 37,5% проб, в 2011 г. исследованы — 500 проб от 1890 клещей, из них положительные пробы составили 26%.

Пораженность клещей боррелиями отмечается на территории большинства районов области. Антропогенное воздействие способствует активной миграции клещей из природных биотопов в лесопарковые зоны городов и приводит к активному заражению городского населения в черте города. Своевременная информация о зараженности клещей позволяет вовремя провести лечение пострадавших.

В 2011 г. увеличилось количество людей обратившихся по поводу укуса клещами с целью выявления рРНК *Borrelia burgdorferi*. За три наблюдаемых года обнаружение рРНК *Borrelia burgdorferi* снизилось с 12,2% в 2009 до 8,7% — в 2011 г.

С диагностической целью методом ИФА ежегодно обследуется от 900 человек в 2009 г. до 700 в 2011 г. Отмечается увеличение процента серопозитивных сывороток с 15,6 до 26,6% (соответственно по годам).

В 2009–2011 гг. для изучения популяционного иммунитета к боррелиозу проводилось исследование по 500 сывороток крови от населения территории области. Серопозитивными были от 6 до 11% обследованных. Рост численности переносчика, его инфицированность боррелиями и наличие серопозитивной прослойки среди местного населения подтверждает эндемичность территории Белгородской области.

АРБОВИРУСЫ И АРБОВИРУСНЫЕ ИНФЕКЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ И РЕСПУБЛИКИ АДЫГЕЯ

О.М. Пиликова, С.К. Дерлятко, М.В. Белова, Г.В. Гальцева, А.Е. Классовская, В.И. Малай
ФКУЗ «Причерноморская ПЧС» Роспотребнадзора, г. Новороссийск

Впервые исследования по выявлению циркуляции арбовирусов в Краснодарском крае и Республике Адыгея стали проводиться специалистами Причерноморской противочумной станции в конце 1982 года. Актуальность обследования данной территории определялась ландшафтно-географическими, биоэкологическими и эпидемиологическими факторами.

В 1987–1992 гг. впервые в данном регионе выделено 30 штаммов арбовирусов: 14 — Батаи, 13 — Укуниими, 3 — Западного Нила (ЗН). Штаммы вируса ЗН изолированы из комаров *C. modestus*, внутренних органов обыкновенной полевки (Темрюкский район), клещей *D. marginatus* (Отраденский район). Большинство штаммов вируса Укуниими (11) выделены из клещей *Ixodes ricinus*, по одному штамму — из комаров *Ae. cathaphylla* и клещей *D. marginatus* (Республика Адыгея, г. Сочи). Вирусы Батаи выделены из комаров *An. hircanus*, *Culex pipiens*, *An. maculipennis* (Темрюкский район), клещей *Dermacentor reticulatus* и органов лесной мыши (Успенский район). В сыворотках птиц обнаружены специфические антитела к вирусу ЗН в 9,8% случаев у 32 видов птиц, с более высокой зараженностью птиц водно-околоводного комплекса (14,4%), а также антитела к вирусу Синдбис (2,9%) и клещевого энцефалита (2,4%). Зараженность дикоживущих грызунов вирусом ЗН составила 7,8%,

вирусом клещевого энцефалита (КЭ) — 1,1%. В сыровотках крупного рогатого скота выявлены антитела к вирусам ЗН, КЭ и Синдбис (2,4, 2,0, 0,5% соответственно).

В 2000–2011 гг. методом ИФА в комарах обнаружены антигены вирусов Батаи, ЗН, Тягиня, Инко и Синдбис, клещей — ККГЛ, Укуниими, КЭ и Дхори, в органах грызунов — КЭ, ККГЛ, ЗН и Батаи. Иммунная прослойка среди местных жителей выявлена к вирусам ЗН (5,5%), Тягиня (3,9%), Инко (1,7%), Укуниими (2,1%), КЭ (2,0%), москитных лихорадок (1,1%), Синдбис (0,5%). На наличие специфических антител к арбовирусам обследовано 2325 больных с лихорадками неясной этиологии. Лабораторно верифицировано 170 случаев арбовирусных инфекций (7,3%): ЛЗН — 117 случаев, лихорадки Тягиня и Инко — 16, КЭ — 14, из них 10 завозных, москитные лихорадки (Неаполь и Сицилия) — 6, Укуниими — 11, Бханджа — 5, КГЛ — 1.

Таким образом, на территории Краснодарского края и Республики Адыгея циркулирует широкий спектр арбовирусов, в том числе патогенных для человека. Обострение в последние годы эпидемиологической обстановки по ряду природно-очаговых вирусных инфекций диктует необходимость оптимизации эпидемиологического надзора за состоянием выявленных и появлением новых очагов.

ЭНТОМОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ В СИСТЕМЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА ЗА КЛЕЩЕВЫМ ВИРУСНЫМ ЭНЦЕФАЛИТОМ

Т.А. Пименова¹, В.В. Романенко¹, М.С. Есюнина²

¹ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области»; ²Управление Роспотребнадзора по Свердловской области

Территория Свердловской области на протяжении многих лет остается напряженным очагом клещевого вирусного энцефалита (КВЭ). Одной из важнейших задач системы эпидемиологического надзора за КВЭ является совершенствование энтомологического мониторинга за переносчиком КВЭ.

В сезон передачи КВЭ для проведения энтомологических обследований территорий, помимо энтомологов и биологов, привлекаются помощники эпидемиологов, дезинфекторы и дезинструкторы, в количестве 70–130 человек, которые ежегодно проходят обучение на практических и теоретических семинарах ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области». Энтомологический мониторинг за переносчиком КВЭ в Свердловской области организован на 8 стационарных пунктах наблюдений, расположенных в различных лесорастительных подзонах, и в ходе рекогносцировочных обследований. В результате многолетней работы определено 6 видов иксодовых клещей, обитающих в различных лесорастительных подзонах области: *Ixodes persulcatus*, *Ix. trianguliceps*, *Ix. lividus*, *Ix. apronophorus*, *Dermacentor marginatus* и *Dermacentor reticulatus*, из них основными переносчиками вируса КВЭ являются клещи *Ixodes persulcatus* и *Dermacentor reticulatus*. Остальные 4 вида участвуют в циркуляции вируса КВЭ среди норковых млекопитающих и птиц, и поддерживают активность и напряженность природного очага КВЭ.

Слежение за численностью клещей проводится в природных биотопах и на всех эпидемически значимых объектах, ежегодно обследуется от 496 до 1699 объектов. Численность клещей на разных территориях области неравнозначна и колеблется от 1 до 140 экз. на флажок/км. В сезон передачи КВЭ в оперативном режиме осуществляется мониторинг за уровнем инфицированности клещей, собранных в природе и сданных населением, пострадавшим от укусов. Доля инфицированных клещей, отобранных из природных стадий, колеблется от 6,0 до 22,0%, от населения — от 3,3 до 13,2%.

Результаты многолетнего энтомологического мониторинга позволяют строить прогноз численности клещей на предстоящий сезон, определять территории высокого риска по КВЭ, оперативно корректировать мероприятий по специфической и неспецифической профилактике КВЭ.

ГЕНОТИПИРОВАНИЕ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫХ ИНФЕКЦИЙ КАК НЕОТЪЕМЛЕМЫЙ ЭЛЕМЕНТ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

А.Е. Платонов

ФБУН Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Фенотипические свойства микроорганизма, его вирулентность, патогенность и способность, в определенных условиях, к эпидемическому распространению определяются его геномом. Генотипирование микроорганизма позволяет решить ряд важных эпидемиологических и микробиологических задач:

1. Обнаружить появление нового или мутировавшего возбудителя или изменение ареала старого.
2. Выявить занос возбудителя с других территорий и/или из других стран; при наличии соответствующего банка данных установить эту территорию и предположительные механизмы заноса.
3. Оценить потенциал возбудителя к эпидемическому распространению, наличие у него факторов вирулентности и патогенности, в частности, устойчивости к противовирусным препаратам и антибиотикам.
4. Определить возможность детекции микроорганизма с помощью существующих ПЦР и ИФА тест-систем.
5. Проследить конкретные эпидемические цепочки распространения возбудителя от человека к человеку, от животного или иных объектов окружающей среды к человеку.

В случае природно-очаговых инфекций генотипирование необходимо также для решения ключевой задачи: выявление не просто носителей определенного вида вируса или бактерии в природе, но основных резервуарных хозяев и компетентных переносчиков в очаге, ответственных за возникновение клинической заболеваемости, и планирование на этой основе противоэпидемических и профилактических мероприятий.

В современных условиях для вирусов, обладающих сравнительно небольшим геномом, адекватным решением является определение полной нуклеотидной последовательности, суррогатным — секвенирование фрагмента, содержащего однозначные маркеры определенного генотипа. Для бакте-

рий золотым стандартом является мультилокусное секвенирование-типирование «нейтральных» генов, не подвергающихся селективному давлению (house-keeping genes), и нескольких генов, отвечающих за антигенные свойства и вирулентность. Идентичность или близкородственность штаммов бактерий можно также установить методом пульс-гель-электорофореза.

Проблема будет рассмотрена на примере генотипирования возбудителей лихорадки Западного Нила, Крымской геморрагической лихорадки, клещевого энцефалита, иксодовых клещевых боррелиозов, риккетсиозов и других природно-очаговых инфекций, проведенного в ЦНИИ эпидемиологии в 1999–2012 гг.

К ПРОБЛЕМЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО НЕСООТВЕТСТВИЯ ВАКЦИННЫХ ШТАММОВ И ПРИРОДНЫХ ВАРИАНТОВ ВИРУСА КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА: ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

В.В. Погодина, С.Г. Герасимов, Л.С. Левина, Г.В. Маленко, Н.М. Колясникова

«Федеральное государственное бюджетное учреждение Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М.П. Чумакова» РАМН, Москва

На значительной территории России (Урал, Западная Сибирь, Европейская часть) доминирует сибирский подтип вируса клещевого энцефалита, против которого не существует гомотипичных вакцин. Отечественные вакцины производства ФГУП «Предприятие института полиомиелита и вирусных энцефалитов имени М.П. Чумакова РАМН» и Энцефир НПО Микроген, Томск, а также специфический иммуноглобулин готовятся на базе штаммов дальневосточного подтипа. Сертифицированные в России вакцины ФСМЕ-Иммун-Инжект (Бакстер, Австрия) и Энцепур (Новартис, Германия) производятся из штаммов европейского подтипа. Массовая вакцинация населения этими вакцинами в Свердловской области дала эпидемиологический эффект — 98,1%, увеличение коллективного иммунитета, изменение структуры клинических форм в сторону преобладания легких (Романенко В.В., Анкудинова А.В., Килячина А.С., 2010). Единичные случаи очаговых форм заболевания у привитых наблюдались при неполном курсе вакцинации, нарушении схемы прививок или отягощенном анамнезе (ВИЧ-инфекция). В других регионах вакцинацией охвачено от 3 до 15–20% населения. В зоне циркуляции сибирского подтипа регистрируются случаи очаговых форм заболевания, в том числе с летальным исходом, у вакцинированных и ревакцинированных лиц. Прививки осуществлялись как отечественными вакцинами (в основном НПО «Вирион» и Энцефир «Микроген»), так и комбинацией разных вакцин. Смертельный исход болезни отмечен также у лиц, получавших иммуноглобулин с профилактической и лечебной целью, особенно при развитии стволотой симптоматики. Штаммы, выделенные из мозга погибших, относятся к сибирскому подтипу, высокоинвазионны, нейронотропны. Развитие таких заболеваний может быть связано с недостаточным защитным эффектом гетеротипичных иммунопрепаратов и комплексом иммунопатологических реакций, включая антителизависимое усиление инфекции.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР ЗА МАЛЯРИЕЙ В ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Т.Н. Полторацкая, А.В. Шихин, С.В. Лейман, С.В. Истраткина, Т.М. Панкина

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Томской области»

Территория Томской области, в силу ее географического положения (Западно-Сибирская низменность, большое количество анофелогенных водоемов в поймах крупных рек — Обь, Томь, Кеть и другие, высокая численность переносчика трехдневной малярии — комары рода *Anopheles maculipennis messae*), в 30–50 годы прошлого века имела высокий маляриогенный потенциал с массовыми заболеваниями трехдневной малярии. Так в 1934 г. зарегистрировано 34 406 первичных случаев, в 1944 г. — 15065, в 1958 г. — 45 и в 1959 г. — 32 случая. После успешной борьбы с переносчиком и лечением больных малярией, начиная с 1960 г. в Томской области регистрировались только завозные случаи (всего 41 случай, из них 40 трехдневной малярии) не смотря на сохранение природных факторов, способствующих массовому выплоду переносчика трехдневной малярии. Томская область является потенциальным очагом с умеренным риском передачи возбудителя малярии от завозных случаев. Число дней со средне-суточной температурой выше 16°C составляет 65–70 дней, продолжительность сезона передачи малярии 40 — 70 дней (июль–сентябрь).

В период с 1961–1970 гг. зарегистрировано 4 завозных случая (Узбекистан, Ирак, Индонезия, Гвинея); с 1971 по 1980 гг. — 1 (Египет), с 1981 по 1990 гг. — 23 (Афганистан), с 1991 по 2000 гг. — 11 (Таджикистан, Азербайджан, Нагорный Карабах), с 2001 по 2007 гг. — 4 (Азербайджан, Нигерия).

С 2008 по 2010 гг. случаев заболевания малярии в Томской области не зарегистрировано. Повидимому, это обстоятельство и привело к снижению осторожности врачей в отношении данной инфекции, о чем свидетельствует завозной случай трехдневной малярии из Индии в сентябре 2011 года. При анализе данного клинического случая выявлены диагностические ошибки: недоучет данных эпидемиологического анамнеза, несоблюдение стандартов обследования больной с лихорадкой неясного генеза более 5 дней.

Таким образом, результаты анализа данного случая обуславливают целесообразность совершенствования знаний врачей общей врачебной практики в области маляриологии в рамках послевузовского образования, повышения квалификации работников диагностических лабораторий муниципальных учреждений и усиления мониторинга качества специфической диагностики малярии специалистами Роспотребнадзора, а также решения проблемы радикального лечения малярийной инфекции, с применением современных гистошизотропных препаратов.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ ИЗ ПАССАЖИРСКИХ ВАГОНОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

В.А. Полякова, Е.К. Гипп, Н.С. Лебедева

ФГУП Всероссийский научно-исследовательский институт железнодорожной гигиены Роспотребнадзора, Москва

Охрана окружающей среды является важным разделом эксплуатационной деятельности же-

лезных дорог и организационной деятельности государственных мероприятий в этой области. Существенную роль в загрязнении балластной призмы железнодорожного полотна, почвы вдоль железнодорожных путей, а так же территорий станций могут представлять твердые бытовые отходы из пассажирских вагонов, особенно, поездов дальнего следования. Природоохранная деятельность на железнодорожных путях и в полосе отвода обусловлена как интенсивным перевозным процессом, так и эксплуатационной деятельностью служб пути, электрификации, сигнализации и др. Интенсивному загрязнению подвержено более 17% развернутой длины железнодорожных линий, вблизи которых находятся города и поселки с высокой плотностью населения.

В литературе имеется большое количество публикаций о большой роли твердых бытовых отходов в распространении инфекций и инвазий, в размножении мух и распространении ими возбудителей кишечных инфекций, а при скоплении бытовых отходов и отсутствии планомерной системы их удаления — в размножении грызунов (крыс, мышей), являющихся переносчиками и резервуарами возбудителей ряда инфекционных заболеваний. Поэтому правильно организованная система удаления и утилизации твердых бытовых отходов необходима не только для защиты окружающей человека среды, но и всегда имеет огромный оздоровительный эффект. Морфологический состав мусора из пассажирских вагонов железнодорожного транспорта отличается от городских коммунальных объектов преобладанием продуктов горения (бумага, пластмасса) над продуктами гниения. Рост объемов твердых бытовых отходов из пассажирских вагонов происходит в, основном, из-за увеличения упаковочной тары: бумага, полиэтиленовые бутылки для питьевой воды составляют до 60–70%, стеклянная тара — 15–20%, пищевые отходы 5–7% и др.

Комплексные санитарно-гигиенические исследования твердых бытовых отходов из пассажирских вагонов по определению класса опасности и токсичности показали, что по химическим и токсикологическим параметрам они могут быть отнесены к 4 классу опасности — малоопасные. Вместе с тем, результаты исследований микробной загрязненности показали значительное загрязнение твердых бытовых отходов из пассажирских вагонов потенциально-патогенными микроорганизмами: стафилококками, термотолерантными коолиформными бактериями, грибами. Санитарно-паразитологические исследования позволили выявить, жизнеспособные яйца гельминтов в 28,3% проб. Вышеизложенное свидетельствует о том, что твердые бытовые отходы могут быть отнесены ко 2–3 классам опасности. Наиболее обсемененными оказались фракции бумаги и пластмассовых упаковок. Таким образом, твердые бытовые отходы из пассажирских вагонов могут быть источником инфицирования окружающей среды, опасны для здоровья человека. Внедрен комплекс специальных гигиенических и технических мероприятий по организации сбора и утилизации твердых бытовых отходов из пассажирских вагонов.

ЭНТОМОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ПРИРОДНЫХ ОЧАГОВ ИНФЕКЦИЙ НА ТЕРРИТОРИИ ПРОХОЖДЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ

Т.И. Попова¹, О.А. Зубенко¹, Л.А. Привалова²

¹Юго-Восточный дорожный филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту», г. Воронеж;

²Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Юго-Восточный территориальный Отдел Управления Роспотребнадзора по железнодорожному транспорту»

В последние годы в эпидемиологической работе на Юго-Восточной железной дороге ведущую роль приобретает профилактика заболеваний природно-очаговыми инфекциями железнодорожников и членов их семей.

Юго-Восточная железная дорога проходит через 11 областей: Воронежскую, Курскую, Белгородскую, Липецкую, Тамбовскую, Саратовскую, Пензенскую, Волгоградскую, Рязанскую, Тульскую, Ростовскую по Южной части Средне-Русской равнины, расположенной в лесостепной зоне с умеренно-континентальным климатом. Климат и ландшафт благоприятны для формирования очагов таких природно-очаговых инфекций, таких как лептоспирозы, туляремия, лихорадка Ку, геморрагические лихорадки, иксодовый клещевой боррелиоз. Резервуаром многих природно-очаговых инфекций служат иксодовые клещи. Фауна клещей на дороге представлена тремя видами: *Ixodes ricinus*, *Dermacentor marginatus*, *D. reticulatus*. В пределах ареала *Ixodes ricinus*, начиная с 2002 г., на Юго-Восточной железной дороге регистрируются случаи иксодового клещевого боррелиоза. По поводу нападения клещей в поликлинические учреждения Юго-Восточной железной дороги ежегодно обращаются 60–65 пострадавших лиц.

Учет клещей на стационарных маршрутах и рекогносцировочное обследование новых природных биотопов проводится на стандартный фланелевый флаг. Учитываются клещи, собранные на флаг при прохождении одного километра маршрута. В последние пять лет наблюдается значительный рост численности клещей на контрольных маршрутах, длительное время не подвергавшихся акарицидным обработкам. Так, если до 2007 г. на Воронежском, Елецком, Лискинском участках Юго-Восточной железной дороги она колеблется в пределах 0,5–3 клеща на флаг/км, то в 2010–2011 гг. же численность иксодит составила 14,5–18,0 клещей на флаг/км.

Было установлено, что активность клещей на территории прохождения дороги наступает значительно в более ранние сроки, чем нами предполагалось. Начало активности связано с освобождением от снежного покрова лишь незначительных участков леса. Первые клещи на таких лесных пригорках были отловлены в 2007 г. уже 12 марта. В последующие годы ежегодные учеты клещей проводятся уже с середины марта. В осенний период в зависимости от погодных условий активность клещей сохраняется до конца первой декады ноября. Нападение клеща зарегистрировано во второй декаде декабря (2006 г.), а первые клещи, снятые с животных (собак), были отмечены в феврале 2010 г.

Собранный материал исследуется в областных лабораториях особоопасных инфекций. В 2010–2011 гг. получен положительный результат от кле-

шей, отловленных на станциях Сомово, Графская, Курбатово (*Borrelia burgdorferi sensu lato*).

В целях профилактики заболеваний, в трансмиссии которых принимают участие иксодовые клещи, проводится акарицидная обработка территории детских оздоровительных учреждений. Целесообразность таких обработок подтверждает отсутствие на дороге заболеваний клещевыми инфекциями среди детей.

Многолетние энтомологические наблюдения в природных очагах инфекций, своевременно проводимые акарицидные обработки служат поддержанию эпидемиологического благополучия и позволяют сохранить низкие показатели заболеваемости на Юго-Восточной железной дороге.

ГИС-КАРТОГРАФИРОВАНИЕ И ПАСПОРТИЗАЦИЯ ПРИРОДНЫХ ОЧАГОВ ЧУМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

А.М. Поршаков, А.А. Кузнецов

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

В 70–90 гг. прошлого века в СССР, а затем в Российской Федерации осуществлялась паспортизация природных очагов чумы. Характерной особенностью паспортизации было внедрение формально-территориальной дифференциации всей энзоотичной по чуме зоны страны, построенной на общепринятой картографо-геодезической основе.

Современный уровень развития информационных (компьютерных) технологий позволяет создавать и хранить документы в электронной форме. Электронный паспорт природного очага чумы может и должен включать самую разную информацию об очаге. При этом весьма ценной особенностью такого паспорта является возможность уточнения, редактирования и неограниченного пополнения информации. В качестве программной оболочки внедряется географическая информационная система (ГИС) на платформе ArcGIS.

Важным этапом создания электронного паспорта является нанесение границ природного очага чумы на цифровую карту. Для получения полной характеристики энзоотичной территории и любых более мелких ее участков дополнительно к имеющимся стандартным слоям карты создают необходимые тематические слои. Один из важнейших слоев должен содержать информацию о дислокации всех точек эпизоотологического обследования, где был обнаружен возбудитель чумы или следы его пребывания. Описание природных очагов чумы ведут по определенной схеме. Одним из главных направлений новой паспортизации является создание и обслуживание информационной базы, в которую заносят сведения обо всех проводимых в очагах мероприятиях по эпидемиологическому надзору за чумой и другими инфекциями. Необходимыми условиями являются приобретение цифровых топографических карт и обеспечение специалистов противочумных подразделений спутниковыми навигаторами и ноутбуками. Прямая фиксация работы навигаторов на базовых станциях в режиме «on-line» позволит оперативно отслеживать процесс эпизоотологического мониторинга и по его результатам незамедлительно принимать решения всем заинтересованным лицам.

Таким образом, новая паспортизация природных очагов чумы Российской Федерации строится на основе ГИС-технологий. Основными ее направлениями являются тематическое геоинформационное картографирование, а так же создание и обслуживание соответствующей базы данных.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ В МИРЕ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ, РЕГЛАМЕНТИРОВАННЫХ МЕЖДУНАРОДНЫМИ МЕДИКО-САНИТАРНЫМИ ПРАВИЛАМИ

В.И. Прометной, С.Ю. Водяницкая, Ю.М. Пухов

ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора, г. Ростов-на-Дону

В соответствии с Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации Г.Г. Онищенко «О реализации Международных медико-санитарных правил (2005 г.)» от 11 мая 2007 г. № 27 на территории Российской Федерации вступили в юридическую силу Международные медико-санитарные правила. Они распространяются на болезни, которые являются необычными или неожиданными и могут оказывать серьезное влияние на здоровье населения, а также болезни, представляющие чрезвычайную ситуацию в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

В соответствии с этим создан Справочник-Кадастр «Распространение в мире инфекционных болезней, требующих проведения мероприятий по санитарной охране территории Российской Федерации», в котором содержатся сведения о распространении в мире 14 инфекционных болезней: оспы; чумы; холеры; желтой лихорадки; лихорадки Ласса; болезни, вызванной вирусом Эбола; болезни, вызванной вирусом Марбург; полиомиелита; тяжелого острого респираторного синдрома (ТОРС); человеческого гриппа, вызванного новым подтипом; лихорадки Западного Нила; лихорадки денге; лихорадки Рифт-Валли (долины Рифт) и менингококковой инфекции.

Эпидемиологическая характеристика по указанным нозологическим формам включает сведения о длительности инкубационного периода, существующих источниках инфекции, механизмах и путях передачи возбудителя инфекции, условия заражения, позволяющие охватить все возможные варианты инфицирования. Для инфекций с трансмиссивным механизмом передачи возбудителя даны описанные в литературе виды переносчиков.

Краткая клиническая характеристика включает основные признаки заболевания для подозрения на определенную инфекционную болезнь, характеристику по степеням тяжести течения заболевания. Представлены данные, по которым проводится дифференциальная диагностика для каждой нозологической формы. Для управляемых инфекций: оспа, чума, холера, желтая лихорадка, полиомиелит, человеческий грипп, менингококковая инфекция представлены сведения о зарегистрированных в ВОЗ и России 31 вакцине. В разделе холера содержатся сведения о восьми препаратах для регидратационной терапии.

Таким образом, Справочник-Кадастр предназначен для специалистов Управлений Роспотребнадзора, уполномоченных осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор в пунктах пропуска через Государственную границу Российской Федерации.

МЕЖДУНАРОДНЫЕ МОРСКИЕ ПОРТЫ, УПОЛНОМОЧЕННЫЕ ВЫДАВАТЬ СУДОВЫЕ САНИТАРНЫЕ СВИДЕТЕЛЬСТВА

В.И. Прометной, С.Ю. Водяницкая, Ю.М. Пухов,
А.И. Иванова

*ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт
Роспотребнадзора, г. Ростов-на-Дону*

Международными медико-санитарными правилами (2005 г.) отменено «Свидетельство о дератизации. Свидетельство об освобождении от дератизации». Взамен введено «Свидетельство об освобождении судна от санитарного контроля/Свидетельство о прохождении судном санитарного контроля», которое направлено на обеспечение мер безопасности при передвижении людей и транспортировке грузов.

Согласно данным ВОЗ в 63 странах, расположенных на пяти континентах, размещено 1572 уполномоченных порта. В Европе в 20 странах находится 520 портов, Азии в 16 странах — 500, Африке в 7 странах — 65, Америке в 13 странах — 386, Австралии с Океанией на 7 территориях — 101. В соответствии со спецификацией портов выдаются: свидетельства об освобождении судна от санитарного контроля (СОССК), Ship Sanitation Control Certificates only (SSCC) and the provisions of the services referred; только свидетельства о прохождении судном санитарного контроля (СПССК), Ship Sanitation Control Exemption Certificates (SSECC) only; продление срока действия санитарного свидетельства ССС, Extensions to the SSC. Данные ВОЗ представлены в справочном пособии в переводе на русский язык.

Для удобства использования пособия дана информация в каких портах могут выдавать Свидетельства об освобождении судна от санитарного контроля, осуществлять продление срока действия санитарного свидетельства. Так в Сирии, Марокко, Барбадосе, Панаме в портах не выдаются Свидетельства об освобождении судна от санитарного контроля. В Румынии, Сирии, Японии, Барбадосе, Панаме не осуществляется продление срока действия санитарного свидетельства. В Панаме из 14 портов только четыре уполномочены выдавать Свидетельства о прохождении судном санитарного контроля. Непродолжительный срок действия Свидетельства требует постоянно осуществлять процедуру подтверждения его действительности.

В Российской Федерации насчитывается около 1800 морских судов с неограниченным районом плавания. Заложенная в пособии информация будет чрезвычайно важна для информирования экипажей морских транспортных средств России, выполняющих рейсы в зарубежные страны. Справочное пособие предназначено для специалистов Управлений Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации и их филиалов, в части проведения санитарного контроля судов и возможного взаимодействия с другими портами государств-участников ВОЗ.

Следовательно, укрепление системы обеспечения безопасности международных морских перевозок направлено на снижение риска распространения болезней посредством эффективного принятия мер по санитарному контролю транспортных средств в предназначенных для этих целей портах и наземных транспортных узлах во всех странах.

ПАСПОРТИЗАЦИЯ РАБОТЫ ОРГАНОВ САНИТАРНО-КАРАНТИННОГО КОНТРОЛЯ В МЕЖДУНАРОДНЫХ ПУНКТАХ ПРОПУСКА МОРСКОГО ТРАНСПОРТА

В.И. Прометной¹, С.Ю. Водяницкая¹, Ю.М. Пухов¹,
Ю.В. Рыжков², О.В. Лях²

*¹ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт
Роспотребнадзора, г. Ростов-на-Дону; ²Управление
Роспотребнадзора по Ростовской области, г. Ростов-на-Дону*

Первая попытка паспортизации пунктов пропуска через государственную границу, принятая Правительством Российской Федерации в мае 2006 г., выявила ряд недоработок, по которым использование паспортов оказалось сомнительным. В 2010 г. введено в действие Постановление Правительства РФ № 757 от 24.09.2010 г. «О пунктах пунктов пропуска через государственную границу Российской Федерации». Паспорт включает правовые основы открытия и функционирования пункта пропуска, перечень органов, осуществляющих контроль. В нем не предусмотрена характеристика санитарно-карантинного пункта (СКП) и показатели его работы. В декабре 2009 г. принято Соглашение таможенного союза по санитарным мерам, которое вступило в исполнение с 01 июля 2010 г. Эти обстоятельства послужили основанием для разработки паспорта, характеризующего работу органа санитарно-карантинного контроля.

В Паспорте сконцентрированы основные направления работы СКП в течение пяти лет: характеристика органа санитарно-карантинного контроля; профессиональный состав и подготовка специалистов; транспортные сообщения с зарубежными странами, в том числе неблагополучными по опасным инфекционным болезням; номенклатура ввозимых грузов по 11 группам и 9 классам опасности; санитарно-карантинный контроль транспортных средств грузов, где основное внимание уделяется работе по выявлению заноса в пункт пропуска возбудителей инфекции больными, носителями, переносчиками; учет всех регистрируемых видов нарушений транспортировки грузов; энтомологический и зоолого-паразитологический контроль обстановки в пункте пропуска; обеспечение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий на основании проводимых мер по изоляции больного и в отношении контактировавших с больным; сбор и удаление жидких и твердых отходов, собираемых с транспортных средств; эпидемиологическая оценка транспортных сообщений с зарубежными странами в возможности заноса опасных инфекционных болезней, регламентируемых СП 3.4.2318-08 «Санитарная охрана территории Российской Федерации». В разработке Паспорта принимали участие специалисты Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по г. Санкт-Петербургу и Северо-Западной противочумной станции.

Таким образом, паспортизация работы санитарно-карантинного пункта предназначена для информационного обеспечения руководителей управлений Роспотребнадзора, что позволяет на управленческом уровне отслеживать динамические изменения и проводить сравнительно-сопоставительный анализ работы органов санитарно-карантинного контроля.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТУЛЯРЕМИИ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Е.С. Пудова¹, А.П. Федянин¹, Л.В. Самойлова¹, Т.В. Каримова², Ю.А. Юрченко²

¹Управление Роспотребнадзора по Новосибирской области, г. Новосибирск; ²ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области», г. Новосибирск

Актуальность: В течение последних 2-х лет в Новосибирской области регистрировалась резкая активизация крупнейшего природного очага туляремии, характеризовавшегося взрывообразным подъемом численности околородных видов грызунов, что привело к заболеваемости населения.

Цель исследования: изучение особенностей эпидемиологического процесса туляремии на территории Новосибирской области на современном этапе.

Материалы и методы: В рамках ведомственной целевой программы «Стоп инфекция» организован и проводится эпидемиологический надзор за природными очагами туляремии: мониторинг за объектами внешней среды, оперативный и ретроспективный эпидемиологический анализ, контрольно-надзорные мероприятия за лечебно-профилактическими учреждениями.

Результаты: Новосибирская область является энзоотической территорией по туляремии.

В 2010–2011 гг. в Присалаирской ландшафтной зоне наблюдалось скачкообразное увеличение численности водяной полевки. При обследовании мест их высокой численности, у отловленных животных с помощью бактериологического и метода ПЦР была подтверждена наличие в крови и органах *F. tularensis*. С ростом численности крысы был сопряжен рост численности кровососущих насекомых, в частности слепней. В них также лабораторно было подтверждено наличие *F. tularensis*. Кроме того, на территории Присалаирской и примыкающей к ней Приобской ландшафтной зон, в водоемах прилегающих к местам обитания водяной полевки, была выделена культура *F. tularensis*. Повышение активности природного очага туляремии незамедлительно привело к заболеваемости среди населения.

В 2010–2011 гг. зарегистрировано 36 случаев туляремии, в том числе 2 среди детей до 14 лет. Процент лабораторного подтверждения диагноза «туляремия» составил 100%. Преимущественно отмечается трансмиссивный путь передачи (86% от заболевших).

Таким образом, в 2010–2011 гг. на территории Новосибирской области была зарегистрирована активизация крупнейшего очага туляремии. Его границы трудно определяемы в течение всего летнего периода площадь очага существенно увеличилась.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ ГЕНОТИПОВ ВОЗБУДИТЕЛЯ ЛИХОРАДКИ ЗАПАДНОГО НИЛА НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Е.В. Путинцева, В.А. Антонов, В.П. Смелянский, В.В. Мананков, А.Т. Яковлев, Н.И. Погасий

ФКУЗ Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, г. Волгоград

Вирус Западного Нила (ВЗН) относящийся к роду флавивирусов, в настоящее время широко распространен в большинстве стран Африки, а также в Европе, в странах Юго-Западной и Юго-Восточной Азии, на Ближнем Востоке, в Америке

и Австралии (вирус Кунджин). Референс-центр по мониторингу за возбудителем ЛЗН представляет результаты мониторинга ВЗН, определяющего эпидемическую обстановку на территории Российской Федерации. В 1963–1993 гг., несколько штаммов ВЗН 1 генотипа были выделены от клещей, птиц и комаров на юге европейской зоны России и в Западной Сибири. Генотип 1 (и его геноварианты) определил самые крупные вспышки среди населения в Волгоградской и Астраханской областях в 1999 г., как и в США, Канаде, Румынии, Израиле, Египте в 1996–2004 гг. В 2002–2004 гг. была впервые установлена циркуляция ВЗН генотипа Ia, сходного с астраханским и волгоградским геновариантом, как среди мигрирующих, так и среди оседлых видов птиц на юге Западной Сибири и Приморском крае. В 2004 г. РНК ВЗН 2 генотипа, была выявлена у больных ЛЗН в Ростовской области. В 2007 г. заболеваемость ЛЗН населения в Волгоградской области была вызвана ВЗН 2 генотипа (геновариантом, схожим с ростовским 2004 г.). В 2008 г. в г. Томске и его пригородах у клещей *Ixodes pavlovskyi* и *Ixodes persulcatus* как в городских, так и в пригородных биотопах обнаружена РНК ВЗН 1 генотипа, сходного со штаммом, циркулирующим в Волгоградской области в 1999–2006 гг. Заболеваемость населения ЛЗН в 2010–2011 гг. в Волгоградской, Ростовской и Воронежской областях была вызвана генотипом 2, как и в странах Европы (Греция 2010–2011 гг., Италия 2011 г.). Заболеваемость населения ЛЗН в Астраханской области до настоящего времени обусловлена ВЗН 1 генотипа (астраханским геновариантом Ia), однако в комарах видов *Culex richardii* и *Anopheles hyrcanus* в единичных случаях были выявлены генотипы ВЗН 2. Генотип 4 ВЗН был выделен от *Dermacentor marginatus* в Краснодарском крае, комаров *Uranotaenia unguiculata* и озерных лягушек *Rana ridibunda* в Волгоградской области. Эпидемиология ЛЗН и ее клиническая картина при заражении ВЗН различных генотипов (и геновариантов), имеет ряд особенностей, которые должны учитываться как в эпидемиологическом надзоре, так и в лечении.

СОСТОЯНИЕ ВСПЫШЕЧНОЙ ИНФЕКЦИОННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ ЗА 1979–2010 гг. И МЕРЫ ЕЕ ЛОКАЛИЗАЦИИ И ЛИКВИДАЦИИ

Е.Ф. Работаев², Н.И. Исаев², Н.Ф. Луговская¹

¹Управление Роспотребнадзора по Чувашской Республике — Чувашии г. Чебоксары; ²ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Чувашской Республике — Чувашии», г. Чебоксары

Проведение углубленного анализа вспышечной инфекционной заболеваемости в Чувашской Республике за многолетний период (1979–2010 гг.) было вызвано необходимостью выявления наиболее частых причин возникновения вспышек, определения эффективных профилактических и противоэпидемических мероприятий по их локализации и ликвидации.

Для этого потребовалось проведение ретроспективного анализа вспышечной инфекционной заболеваемости, определить необходимые предложения для специалистов госсанэпидслужбы, органов и учреждений здравоохранения и социального развития с учетом проведенного анализа. Проведенный анализ позволил выявить основные причины фор-

мирования эпидемических очагов при участии факторов передачи инфекции, определить наиболее эффективный комплекс мероприятий по предупреждению распространения вспышечной инфекционной заболеваемости, с учетом сделанных выводов и предложений, направленных на организацию и проведение неотложных мероприятий по дальнейшей стабилизации и улучшению санитарно-эпидемиологической обстановки в республике.

В частности установлено, что наиболее высокая вспышечная инфекционная заболеваемость регистрировалась в период с 1979–1984 гг. за счет вирусных гепатитов А (192) и ОКИ (88).

Отчетливая тенденция уменьшения вспышечной инфекционной заболеваемости отмечалась в периоды 1979–1988 гг., 1989–1998 гг., 1979–2010 гг.

Резкий рост вспышек в 2003 г. был вызван за счет воздушно-капельных инфекций и обусловлен отсутствием иммунитета у детского контингента к таким инфекциям, как эпидемический паротит, корь, краснуха, что в свою очередь связано с перебоями поставок необходимых вакцин.

Значительное возрастание количества вспышек и числа пострадавших в них в 2005 г. объясняется возникшими трудностями при проведении очередной реорганизации Службы в связи с созданием ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Чувашской Республике — Чувашии» и соответственно снижению внимания в этот период проведению санитарно-эпидемиологического надзора на территории Чувашской Республики.

Количество пострадавших детей, вовлеченных в процесс вспышечной заболеваемости составляли 11 427 человек или 71,2%.

Наиболее высокий удельный вес вспышечной заболеваемости приходится на ВГА, ОД, прочие инфекции, а так же на количество пострадавших.

В основном крупные вспышки инфекционных заболеваний с количеством 50 и более приходится на ОД и ОКИ.

Высокий процент пострадавших при вспышках инфекционных заболеваний приходится на прочие инфекции, ОД, ВГА.

Уменьшение вспышек сальмонеллез связанно с изменением типа возбудителя, то есть с резким уменьшением серотипа, с. тифимуриум и превалирования с. энтеретидис.

Резкое уменьшение регистрации вспышек ВГА с 2006 г. обусловлена проведением иммунизации групп риска с 2005 г.

Превалирование удельного веса возбудителя дизентерии ш. Зоне при регистрации роста вспышек острой дизентерии

Высокий процент удельного веса возникших вспышек, происходящих на школы (52%) и ДДУ (45,0%), а также на пострадавших в школах (63%), ДДУ (25,0%)

Наиболее неблагополучные территории по вспышечной инфекционной заболеваемости являлись Вурнарский, Красноармейский, Моргаушский, Комсомольский, Шемуршинский, Ядринский, Канашский районы.

Ведущими факторами передачи инфекционных заболеваний привспышках ОКИ, ОД, сальмонеллез явились контактно-бытовой (473) и пищевой (93), а при эпидпаротите, кори, краснухе — воздушно-капельный (154)

Из пищевых продуктов основной причиной инфицирования людей являлись молочная продукция, куры, салаты.

Ведущим фактором передачи инфекции являются контактно-бытовой и воздушно-капельный путь передачи инфекции, затем пищевой и в последнюю очередь водный.

В связи с изложенным следует активизировать деятельность Службы по таким важным направлениям как:

- качественное и своевременное проведение мероприятий по выявлению источников инфекции и установлению факторов их передачи, в основе которых лежит полноценный сбор эпидемиологического анамнеза у заболевших;
- регулярное использование данных социально-гигиенического мониторинга состояния санитарно-эпидемиологической обстановки и рекомендаций для райгородминистраций, руководителей хозяйствующих субъектов, заинтересованных служб и ведомств о необходимых мерах по предупреждению распространения инфекционных заболеваний;
- активизация использования для этого интернет-сайта Управления Роспотребнадзора по Чувашской Республике — Чувашии и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Чувашской Республике — Чувашии»;
- совершенствование лабораторного дела в целях своевременной диагностики инфекционных заболеваний;
- контрольная и надзорная деятельность за состоянием коллективного иммунитета у детей и взрослых путем активной иммунизации населения;
- принятие действенных мер по недопущению срыва поставок вакцин для профилактики управляемых инфекций;
- усиление действенного внимания специалистами Службы вопросам профилактики и предупреждения распространения, выявления инфекций, прежде всего в школах и детских оздоровительных учреждениях;
- усиление надзора за объектами, выпускающими продукты питания и товары, используемые в жизнедеятельности человека.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ, СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ И СРЕДЫ ЕГО ОБИТАНИЯ В ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Е.Ф. Работаев², Н.И. Исаев², Н.Ф. Луговская¹

¹Управление Роспотребнадзора по Чувашской Республике г. Чебоксары; ²ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Чувашской Республике — Чувашии, г. Чебоксары

В последние годы в республике сохранялась стабильная санитарно-эпидемиологическая обстановка, наметилась положительная тенденция в улучшении демографических показателей, состояния здоровья населения и среды его обитания, а также в деятельности ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Чувашской Республике — Чувашии».

В частности увеличилась рождаемость, наблюдается прирост населения,

- снижается общая и младенческая смертность;

- повысилась эффективность оздоровления детей и подростков;
- уменьшается профессиональная заболеваемость;
- значительно снизился удельный вес проб атмосферного воздуха в городских и сельских поселениях с превышением ПДК, содержащих вредные вещества.

Уменьшился или не регистрируется процент проб почвы по микробиологическим показателям, не соответствующих гигиеническим нормативам.

Улучшился показатель проб питьевой воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям.

В тоже время настораживает рост показателей продуктов питания (мясо, мясопродукты, рыба и рыбопродукты, кулинарные изделия) не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям.

Улучшается доля рабочих мест, не соответствующих гигиеническим нормативам по физическим факторам.

Что касается основных показателей инфекционной заболеваемости, то можно констатировать, что в целом инфекционная заболеваемость в Чувашской Республике в сравнении с Российской Федерацией за 2000–2011 гг. остается ниже показателей Российской Федерации.

Как и в период предыдущих лет (2000–2011 гг.) регистрируется снижение заболеваемости социально-обусловленными инфекциями (сифилис, гонорея, впервые выявленные активные формы туберкулеза, ВИЧ-инфекции) заболеваемость по ним остается ниже показателей Российской Федерации.

По-прежнему заболеваемость гриппом и ОРВИ в республике остается ниже показателей Российской Федерации.

Установлено, что проводимый мониторинг по числу обращений населения за антирабической помощью за 2000–2011 гг. показал, что наметилась тенденция к уменьшению количества пострадавших.

Следует отметить, что инфекционная заболеваемость в республике за 2011 г. в сравнении с 2010 годом снизилась по 24 нозологическим формам, в том числе:

- острая дизентерия в 3,1 раза;
- дифиллоботриозом в 2,8 раза;
- менингит в 1,8 раза;
- скарлатина в 1,6 раза;
- острый вирусный гепатит В в 1,5 раза.

В тоже время зарегистрирован рост заболеваемости по 18 нозологическим формам, в том числе:

- коклюш в 1,6 раза;
- ветряная оспа на 44%;
- грипп и ОРВИ на 38%;
- микроспория на 28%;
- лямблиоз на 14%.

Достижению ряда положительных показателей здоровья населения и среды обитания человека в Чувашской Республике в последние годы способствовали:

- исполнение основных направлений деятельности службы в соответствии с требованиями Роспотребнадзора;
- выполнение государственных заданий;
- соблюдение требований бюджетного финансирования ориентированного на результат;

- реализация республиканских и ведомственных целевых программ (ВЦП), направленных на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения республики;
- меры по повышению взаимодействия в работе с Управлением Роспотребнадзора по Чувашской Республике — Чувашии, а также с органами власти и средствами массовой информации.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КЛЕЩЕВЫМ ВИРУСНЫМ ЭНЦЕФАЛИТОМ В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Т.Г. Ржанова, О.А. Дубинина

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в Тюменской области, г. Тюмень

Вся территория Тюменской области является эндемичной по заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом. Климатические и ландшафтно-географические факторы создают на территории области благоприятные условия для формирования и существования природных очагов клещевого энцефалита.

Ежегодно на территории области регистрируется 100 и более случаев заболевания клещевым энцефалитом. Среднемноголетний уровень заболеваемости за последние 10 лет составил 12,7 на 100 тыс. населения. Количество пострадавших от присасывания клещей варьировало в разные годы от 8,5 тыс. до 20 тыс. человек. Вирусоформность иксодовых клещей колеблется в пределах 7,5–16,3%. Наиболее поражаемой возрастной группой населения являются лица старше 50 лет — 42% от всех зарегистрированных случаев заболевания. В клиническом течении заболевания преобладают менингеальные формы — около 50%, лихорадочные формы в среднем составляют 43%, очаговые — от 5 до 13%. Из общего числа заболевших 99,5% не имеют профилактических прививок против клещевого энцефалита, у 0,5% — не закончен курс вакцинации.

При анализе многолетних данных установлена закономерная связь между численностью клещей в природе, обращаемостью населения по поводу присасывания клещей и заболеваемостью, отмечена пятилетняя цикличность природных процессов.

Распределение больных по предположительному месту заражения было следующим: 52,6% — при посещении леса с бытовой целью, 26,8% — на дачном участке, 5,2% — во время отдыха в лесных и парковых зонах, 3,5% — при выполнении производственной деятельности, 2,6% — при посещении кладбища, 2,1% — на территории населенных пунктов, 1,5% — во время рыбалки, 0,5% — занос клещей с домашними животными, и в 5,2% — место нападения клещей не было установлено.

Одной из эффективных мер неспецифической профилактики клещевого вирусного энцефалита является проведение акарицидных обработок. Акарицидные обработки позволяют снизить количество нападений иксодовых клещей на людей. Общая площадь обработанных территорий с 2004 по 2011 гг. увеличилась в 6 раз (с 900 га до 4660 га). Акарицидные обработки проводились по энтомологическим показаниям. В процессе проведения противоклещевых обработок учитывали риск заражения людей на различных территориях.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА И БОЛЕЗНИ ЛАЙМА В НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2001–2011 гг.

А.П. Росоловский, В.А. Пьяных, В.Н. Игнатъева

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Новгородской области, г. Великий Новгород

Территория Новгородской области является эндемичной по клещевому энцефалиту (КЭ) и Болезни Лайма (БЛ). За последние 10 лет ежегодно в области регистрировалось от 3 до 50 случаев КЭ, показатель заболеваемости КЭ колебался от 0,5 до 7,4 на 100 тыс. населения. Заболеваний БЛ ежегодно регистрируется от 18 до 80 случаев, показатель заболеваемости составляет от 6,1 до 18,4 на 100 тыс. населения. При анализе заболеваемости КЭ и БЛ прослеживаются в последние годы 3х летние циклы периодических подъемов заболеваемости (2000, 2003, 2006, 2009 гг.).

Обращает на себя внимание тот факт, что количество обратившихся в лечебные учреждения по поводу укусов клещей изменяется с той же периодичностью, что и заболеваемость. Эта же закономерность прослеживается и при анализе видовой численности клещей на флаго-км в разные годы. Территория Новгородской области расположена в зоне активности *I. persulcatus*, в меньшем количестве встречаются *I. ricinus*. Ежегодно исследуется на наличие антигена вируса КЭ и боррелий более 480 особей клещей *I. persulcatus*, и 20 особей клещей *I. ricinus*. Вирусофорность колеблется от 0,7 до 9,5%, возбудители болезни Лаймы определяются — в 15,9 до 30,6%. В области проводятся комплексные мероприятия по профилактике КЭ и БЛ.

В качестве мер профилактики КЭ традиционно используется вакцинация населения (до 6 тысяч человек в год), в первую очередь прививается население, работа которого связана с риском возможного инфицирования.

Кроме того, ежегодно проводятся акарицидные обработки территорий отдыха детей и взрослых ежегодно до 200,00 га.

В комплексе профилактических мероприятий важное значение имеют также меры неспецифической профилактики. Хорошо поставлена лабораторная диагностика КЭ и БЛ, успешно проводится экспресс-диагностика, снятых с людей клещей.

О СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА

Л.В. Рубис

ГБУЗ «Больница скорой медицинской помощи», г. Петрозаводск

Более половины территории Республики Карелия, в том числе г.Петрозаводск, являются эндемичными по клещевому энцефалиту (КЭ). Среднегодовалый показатель заболеваемости в 2007–2011 гг. городе составил 9,4‰. За 20 лет в Петрозаводске вакцинировано против КЭ более 30 тыс. человек (в том числе за последние 5 лет — 17 тыс.), что составляет около 11% от численности его населения. Во всех поликлиниках города организовано проведение прививок против КЭ, в том числе и с выходом специалистов на предприятия и в учреждения. Но, несмотря на увеличение объемов вакцинации и увеличение среди прививаемых доли детей и взрослых, не имеющих профессионального риска заражения, среди об-

ратившихся за медицинской помощью в связи с присасыванием клещей доля привитых к 2011 г. выросла лишь до 5,9%. Низкий охват населения прививками против КЭ связан не только с отсутствием бюджетного финансирования этой работы, но и недостаточно ответственным отношением населения. Так, анкетирование 678 пациентов, проведенное в 2009–2010 гг., показало, что подавляющее большинство из них считают для себя вероятным риск заражения КЭ, знают о возможности привиться в поликлиниках города, не считают стоимость прививки ограничительным фактором, однако привились лишь 4,7% опрошенных. Из 38 заболевших КЭ, зарегистрированных в 2010–2011 гг., пятеро были привиты (у всех — лихорадочная форма).

На территориях, с относительно невысокой вирусофорностью клещей, при наличии возможности оперативного проведения их лабораторных исследований целесообразно проведение экстренной иммуноглобулинопрофилактики КЭ. Проведенный управлением здравоохранения администрации города анализ обращений за медицинской помощью за 3 года показал, что 81,7% взрослых и 89,6% детей обращались в течение первых суток, 14,3 и 8,9% соответственно на вторые-третьи сутки с момента присасывания клеща, что позволяло провести исследование клещей для решения вопроса о необходимости введения препарата. В 2008–2011 гг. из городского бюджета выделялись средства на приобретение иммуноглобулина для детей и взрослых. Однако, эффективность данной меры оказалась ниже ожидаемой, так как лишь четверть заболевших обращалась за медицинской помощью в связи с присасыванием клещей, в ряде случаев больные не обнаруживали присасывания клеща. В 5 из 38 случаев заболевания, зарегистрированных за 2 года, препарат был введен своевременно и в адекватной дозе, при этом у двоих пациентов развились менингеальные, у двоих очаговые формы.

Таким образом, для повышения эффективности профилактики КЭ необходимо улучшение качества вакцин и иммуноглобулина, расширение сети лабораторий, проводящих исследование клещей, совершенствование информационной работы с населением, проведение обоснованных расчетов экономической и эпидемиологической эффективности мероприятий.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА НА ОДНОЙ ИЗ ТЕРРИТОРИЙ СЕВЕРО-ЗАПАДА РОССИИ

Л.В. Рубис

ГБУЗ «Больница скорой медицинской помощи», г. Петрозаводск

В течение последнего десятилетия в формировании заболеваемости клещевым энцефалитом (КЭ) в России возрастает значимость Северо-Западного региона. Если в 90-х годах прошлого века доля этого федерального округа составляла лишь 3% от числа всех зарегистрированных в стране случаев КЭ, то в 2008–2009 гг. она выросла до 13%. Наиболее высокий уровень заболеваемости в округе регистрируется в Республике Карелия, южная и центральная части которой являются ареалом распространения *I. persulcatus* и *I. ricinus*. Зараженность клещей вирусом КЭ в период 2001–2010 гг. колебалась от 5,4 до 21,9%.

Половина случаев КЭ, регистрируемых в республике, приходится на Петрозаводск, жители которого заражаются преимущественно за пределами города. В 2001–2011 гг. число обратившихся за медицинской помощью в связи с присасыванием клещей за сезон в городе колебалось от 1220 до 2613 человек. Последние 5 лет ежегодное число обращений в среднем составляло 1453 человека (около 0,5% от численности населения города), из которых 17,8% приходилось на детей. По сравнению с началом периода наблюдений число обращений детей сократилось в 2,3 раза, при этом доля детей 7–14 лет уменьшилась с 70 до 50%, а доля детей 0–2 лет выросла с 0,7 до 12%. Среди взрослых стабильно более половины составляют лица в возрасте 50 лет и старше. Изучение сывороток 95 взрослых горожан, не болевших и не привитых против КЭ, в 11,6% проб выявило наличие иммунитета к КЭ. При этом по данным опроса 94 взрослых пациентов 73 человека отмечали однократное присасывание клеща в течение жизни, 18 человек — 2–3 раза, 3 человека — 5–6 раз.

Многолетняя динамика показателей вирусифорности клещей и обращаемости населения в описываемый период коррелировала с динамикой заболеваемости КЭ. Динамика заболеваемости КЭ в Петрозаводске до 2000 г. была схожа с российской, а среднемноголетний показатель заболеваемости в период 1991–2000 гг. (6,4‰) лишь в 1,3 раза превышал средний по стране. В последнее десятилетие среднемноголетний показатель заболеваемости вырос до 12,0‰, в 4,1 раза превысив средний по стране. Своего пика заболеваемость достигла в 2003 г. (19,5‰), но даже в самом благополучном за десятилетний период 2010 г. ее показатель (7,0‰) оказался в 3,2 раза выше среднероссийского. Обращения регистрируются с апреля по октябрь с максимумом в мае-июне (79,5%). Больные КЭ регистрируются с мая по октябрь с максимумом в июне-июле (35,0–36,6%). В структуре клинических форм КЭ высока доля очаговых форм — 15,6% в 2003–2005 гг. (А.В. Петрова, 2009), 16,0% — в 2007–2010 гг., при этом несколько сократилась доля менингеальных форм с 34,9 до 28,0%. Практически половину больных составляют лица в возрасте 50 лет и старше.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭПИДЕМИОЛОГИИ ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫХ ИНФЕКЦИЙ

Н.В. Рудаков, В.К. Ястребов, С.Н. Шпынов,
В.В. Якименко, О.Ю. Старостина, С.А. Рудакова,
Е.М. Полещук, И.Е. Самойленко

ФБУН «Омский НИИ природно-очаговых инфекций»
Роспотребнадзора, г. Омск

В Омском НИИ природно-очаговых инфекций выполнены многоаспектные эколого-эпидемиологические и молекулярно-генетические исследования по большому кругу инфекций, передающихся иксодовыми клещами (арбовирусные инфекции, риккетсиозы, боррелиозы, анаплазмозы, babesиозы и др.), хантавирусные инфекции, бешенство, bartонеллезы, паразитозы и др., проведены широкие исследования сочетанных природных очагов инфекций и трансмиссивных протозоозов, обоснованы теоретические положения о сочетанности природных очагов инфекций, а также разработана система комплексного мониторинга природных очагов и алгоритм дифференциальной лабораторной диагностики клещевых инфекций, что обеспечивает

эффективность верификации диагноза и своевременность назначения адекватной этиотропной терапии. Высокой научной новизной отличаются результаты генотипирования риккетсий группы клещевой пятнистой лихорадки. Впервые установлено, что на территориях России и Казахстана с иксодовыми клещами экологически связаны не только широко известные *R. sibirica*, но и *R. conorii* subsp. *caspia*, *R. slovaca*, «*R. heilongjiangensis*», *R. aeschlimannii* и *R. helvetica*, отнесенные к «новым» патогенам человека, и риккетсии с неизученной патогенностью для человека — *Rickettsia raoultii*, «*Candidatus Rickettsia tarasevichiae*» и риккетсии, близкие к *R. tamurae*.

Новыми особенностями эпизоотического процесса бешенства в России являются: изменение структуры заболеваемости животных — практически повсеместное достоверное преобладание в роли источников инфекции диких псовых (до 68%) над домашними (до 34%); рост зависимости интенсивности эпизоотического процесса от численности лисицы; расширение ареала вируса бешенства в северном и восточном направлениях; появление новых природно-очаговых регионов инфекции (юг Восточной Сибири, территории Хакасии и Красноярского края). Внедренческий аспект проведенных в последние годы исследований заключается в непосредственном участии в разработке СП 3.1.7.2811-10 «Профилактика коксиеллеза (лихорадка Ку)», МУ 3.2.26.01-10 «Профилактика описторхоза», МР «Актуальные биогельминтозы и протозоозы в Западной Сибири», издании информационно-аналитического бюллетеня «Бешенство в Российской Федерации», монографии «Клещевой риккетсиоз и риккетсии группы клещевой пятнистой лихорадки в России» и ряда методических документов регионального уровня.

ПРОБЛЕМА ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕВЫХ БОРРЕЛИОЗОВ В РЕСПУБЛИКЕ АЛТАЙ

С.А. Рудакова¹, Л.Д. Щучинова²

¹ФБУН «Омский НИИ природноочаговых инфекций»
Роспотребнадзора, Омск; ²Управление Роспотребнадзора
по Республике Алтай, г. Горно-Алтайск

В настоящее время в Республике Алтай среди инфекций, передающихся клещами, иксодовые клещевые боррелиозы занимают третье место после клещевого риккетсиоза и клещевого энцефалита. В 2011 г. заболеваемость иксодовыми клещевыми боррелиозами составила 6,6 на 100 тыс. нас. (клещевым риккетсиозом — 72,6 на 100 тыс. нас., клещевым энцефалитом — 18,5 на 100 тыс. нас.).

Регистрация иксодовых клещевых боррелиозов (ИКБ) в Республике Алтай ведется с 1997 года. Всего за 1997–2011 гг. ИКБ переболели в Республике Алтай 234 человека. Заболеваемость ИКБ регистрируется на всей территории Республики Алтай, но наиболее высокие показатели отмечаются в районах, где доминируют клещи рода *I. persulcatus*. Исследования сывороток больных ИКБ методом ПЦР выявило, что на территории Республики Алтай циркулируют 2 геновида боррелий — *B. garinii* и *B. afzelii* (С.А. Рудакова, 2005).

В 2011 г. было проведено исследование клещей, собранных в окрестностях с. Манжерок (местность, пользующаяся большой популярностью как у местных жителей, так и у гостей Республики Алтай) на базе Омского НИИ природноочаговых инфек-

ций. Были исследованы 159 экз. *I. persulcatus*, 5 экз. *I. pavlovskiyi*, 6 экз. *H. concinna*. Инфицированность клещей *I. persulcatus* боррелиями составила 34,0%, кроме того, были обнаружены *A. phagocitophila* (возбудитель гранулоцитарного анаплазмоза человека) — в 3,9%, *E. muris* — в 8,2%, *E. chaffensis* — в 3,3%. Боррелии обнаружены в клещах *I. pavlovskiyi* — в 2-х экз., *H. concinna* — в 2-х экз., анаплазмы в клещах этих видов не выявлены. Выделено на питательной среде BSK-H четыре штамма боррелий (2 — из клещей *I. persulcatus* и 2 — из клещей *I. pavlovskiyi*).

Меры профилактики иксодовых клещевых боррелиозов, гранулоцитарного анаплазмоза и моноцитарного эрлихиоза человека ограничены индивидуальной защитой от клещей (противоклещевые комбинезоны и противоклещевые аэрозоли). Наряду с ними, начиная с 2006 года, пострадавшим от присасывания клеща людям рекомендовалось пройти профилактический курс тетрациклина или доксициклина. Профилактическая антибиотикотерапия существенно повлияла на снижение заболеваемости ИКБ, которая с 2004 г. до 2011 г. снизилась с 14,5 до 6,6 на 100 тыс. населения. Случаев моноинфекций гранулоцитарного анаплазмоза и моноцитарного эрлихиоза человека в 2009–2011 гг. не регистрировалось. Резюмируя сказанное, можно сделать следующее заключение: на территории Республики Алтай существуют напряженные очаги иксодовых клещевых боррелиозов, совпадающие территориально с очагами гранулоцитарного анаплазмоза и моноцитарного эрлихиоза. Возбудители ИКБ были выявлены не только в клещах *I. persulcatus*, но и в клещах *I. pavlovskiyi* и *H. concinna*. Впервые в клещах Республики Алтай идентифицированы возбудители моноцитарного эрлихиоза человека (*E. muris* и *E. chaffensis*). Профилактика инфекций, передающихся клещами, должна быть комплексной и включать наряду с противоклещевыми мероприятиями профилактическую антибиотикотерапию.

ЭПИДЕМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО БРУЦЕЛЛЕЗУ В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ

Д.В. Русанова, Г.И. Лямкин, Н.И. Тихенко, Е.А. Манин, С.И. Головнева, С.В. Вилинская

ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора, г. Ставрополь

Проблема бруцеллеза остается актуальной для Ставропольского края (СК). На протяжении последних пяти летна долю края приходится 15,6% больных от общего числа заболевших в Российской Федерации, при этом интенсивный показатель (ИП) на 100 тыс. населения ежегодно превышает средний российский уровень в 5–7 раз.

Эпизоотическая ситуация по бруцеллезу в СК за последние пять лет существенно ухудшилась: с 2007 по 2011 гг. произошло увеличение количества неблагополучных пунктов по бруцеллезу, выявленному у крупного (КРС) и мелкого рогатого скота (МРС) на 56,4% (в 2007 г. — 55 пунктов, 2011 г. — 86).

В СК в период 2007–2011 гг. отмечен рост заболеваемости впервые выявленным бруцеллезом. Так в 2007 г. было зарегистрировано 35 случаев (ИП — 1,29). В 2011 г. выявлено 76 случаев (ИП — 2,81), что в 2,17 раз больше, чем в 2007 г. Наиболее высокие показатели заболеваемости среди населения реги-

стрировались в районах, прилегающих к республикам Дагестан и Калмыкия: Арзгирский, Курский, Левокумский, Нефтекумский, Степновский районы. Анализ заболеваемости людей бруцеллезом в крае показывает, что случаи возникновения заболеваний отмечаются в течение всего календарного года. В структуре заболевших бруцеллезом мужчины составляют 66,4%, женщины — 33,6%. Источником заражения людей бруцеллезом в 12,5% случаях являлся КРС, в 11,1% случаях — МРС. У 76,4% больных бруцеллезом, источник заражения не установлен. Основные механизмы передачи инфекции — контактный (прямой и опосредованный) и алиментарный, реализуемый пищевым путем передачи инфекции. Среди категорий лиц, профессионально связанных с животноводством, на ветеринарных работников приходится 52,2%, лиц, обслуживающих МРС — 24,6%, КРС — 20,3% от общего количества заболевших. Единичные случаи заболевания установлены у работников предприятий по переработке животного сырья (2,9%). Основная часть заболеваемости бруцеллезом регистрируется среди населения края, профессионально не связанного с животноводством (77,1%). Это лица, имеющие личные подсобные хозяйства (20,7%) и городское население (56,4%).

Реализация разработанного и утвержденного «Комплексного плана мероприятий по профилактике бруцеллеза на территории Ставропольского края на 2010–2014 гг.» позволит планировать усиление надзорных мер за проводимыми противобруцеллезными мероприятиями на территориях населенных пунктов с повышенным риском инфицирования бруцеллезом, а также планировать проведение профилактических медицинских осмотров иммунизации по эпидпоказаниям в соответствии с прогнозируемой эпидемической обстановкой.

ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА ЗА ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ

С.И. Савельев^{1,3}, И.А. Щукина^{1,3}, И.А. Ходякова^{1,3}, А.Н. Мурашкина^{1,3}, В.М. Салтыков^{1,3}, В.А. Бондарев^{2,3}, Н.В. Зубочков^{2,3}

¹Управление Роспотребнадзора по Липецкой области, г. Липецк;

²ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области»,

г. Липецк; ³ГБОУ ВПО Северо-Западный государственный

медицинский университет им. И.И. Мечникова,

Санкт-Петербург

Медико-географическое районирование с использованием компьютерных технологий, в том числе географической информационной системы (ГИС), в последнее время все чаще применяется в эпидемиологическом надзоре. В Липецкой области внедрение ГИС начато с 2008 г. с целью совершенствования надзора за геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС).

Важным методологическим моментом явилось решение следующих задач: создание проблемно-ориентированной базы данных, которая включила эпидемиологические (20 параметров), зоологические (15 параметров), экологические (23 параметра) показатели за 2002–2010 гг.; картографирование природных очагов; углубленный анализ пространственно-временного распространения ГЛПС; ретроспективный эпидемиологический анализ с ви-

зуализацией введенных в базу данных показателей; выявление причинно-следственных связей; оперативная оценка и прогнозирование развития эпизоотологической и эпидемиологической ситуаций. На основе ГИС «Карта 2005» были сформированы 27 тематических карт, отражающих эпидемиологическую и эпизоотологическую ситуации по ГЛПС.

Разработаны прогностические критерии оценки эпидемиологической и эпизоотологической ситуаций по ГЛПС. В качестве индикаторов определены интегральные показатели — индексы эпизоотического потенциала очагов (ЭПО, М.А. Тарасова и др. НИПЧИ «Микроб», 2008 г).

Внедрение технологии географической информационной системы в эпидемиологический надзор за ГЛПС в области позволило визуализировать результаты зоо-микробиологического мониторинга и эпидемиологического анализа, определить расположение природных и антропогенных очагов, выявить территории риска, провести ландшафтно-географическое зонирование территории области, своевременно прогнозировать ситуацию, дифференцированно проводить профилактические мероприятия по борьбе с грызунами.

В настоящее время начато внедрение технологии ГИС в систему эпидемиологического надзора за рибической инфекцией, клещевым боррелиозом.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КРЫМСКОЙ ГЕМОРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЛМЫКИЯ ЗА ПЕРИОД 2000–2011 гг.

С.П. Савченко

Управление Роспотребнадзора по Республике Калмыкия

Активизация природного очага Крымской геморрагической лихорадки (КГЛ) в Южном регионе РФ способствовала осложнению эпидситуации по данной инфекции в Республике Калмыкия, где с 2000 г. было выявлено 298 больных. Показатели заболеваемости на 100 тыс. населения варьировали от 0,9 в 2001 до 23,7 в 2006 г. и остаются самыми высокими в стране. До 2006 г. отмечалась тенденция роста заболеваемости, после чего интенсивность эпидпроцесса заметно снизилась.

За период 2000–05 гг. по сравнению с 2006–11 гг. прослеживается изменение динамики распространения КГЛ с ростом заболеваемости в северных и юго-восточных районах. Повсеместная циркуляция возбудителя, подтверждается исследованиями иксодовых клещей, добытых с животных, людей и в открытых стациях. Процент инфицированных проб составлял от 1,5 до 9,1%. Доминирующим видом клещей является *Hyalomma marginatum* (75–90%).

Сезонность заболевания — весенне-летняя с наибольшим числом случаев в последней декаде мая и первой декаде июня — коррелирует с сезонностью регистрации случаев укусов клещом. Доля укушенных за этот период составляет 29,0%. Наблюдается соответствие динамики регистрации укусов с динамикой заболеваемости. Необходимо отметить более низкую интенсивность снижения числа укушенных в сравнении с заболеваемостью. Это объясняется, вероятно, тем, что на фоне снижения заболеваемости в последние годы увеличилась обращаемость с укусами в связи с повышением настороженности. Одновременно по данным ветслужбы также наблюдается тенденция

снижения среднемесячных показателей индекса обилия клещей у КРС и МРС в мае-июне.

О преобладании трансмиссивного пути передачи свидетельствует доля больных, имевших в анамнезе укус клещом — 58,3%. Заражение происходило при контакте с сельскохозяйственными и в период пребывания в природном очаге на открытых территориях. Работами по уходу и содержанию личного скота занимались 35,0% заболевших, 45,1% заболевших трудились в животноводческих хозяйствах различных форм собственности. Пребывание в открытых стациях на территории природного очага в производственных целях отмечают 5,7% больных, а 13,1% — в личных целях с целью отдыха, рыбалки, сбора смородины, работы на дачных участках и т.д. Преимущественно болели мужчины (80,1%). Наиболее высокая заболеваемость была в возрастной группе 30 до 49 лет (48,8%).

Средняя продолжительность инкубационного периода имеет общую среднемноголетнюю тенденцию к сокращению, однако малая выборка случаев последних лет, вероятно, повлияла на репрезентативность показателей. В выборку включались случаи КГЛ с точно известными датами укуса клещом или других моментов, приведших к заражению. Показатель варьировал от 1,9 дня в 2010 до 4,8 в 2000 и 2008 гг.

Анализ клинических проявлений показал, что у 44,4% больных отмечался геморрагический синдром, в том числе у 22,2% были геморрагические проявления в виде различных кровотечений. По тяжести течения преобладала среднетяжелая форма (69,7%), у 30,3% больных — тяжелая. Летальность составила 2,8%. Летальные случаи отмечались в 2004–08 гг. — период наиболее высокой заболеваемости. Динамика утяжеления клинического течения вплоть до 2003 года, очевидно, связана с недостаточной выявляемостью больных в условиях отсутствия настороженности к инфекции в те годы.

Наблюдается среднемноголетняя тенденция сокращения сроков обращения за медицинской помощью, а также сокращения сроков госпитализации, что подтверждает повышение настороженности к КГЛ как населения, так и медработников. Самые низкие показатели отмечались в период наибольшей заболеваемости 2005–08 гг. Вместе с тем, снижение заболеваемости последних лет сопровождается увеличением сроков обращаемости.

ЭПИЗОТОЛОГО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО БЕШЕНСТВУ В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

С.Т. Савченко, А.Н. Чайка, Е.И. Ромасова, Г.Ф. Масленникова, А.А. Махонин

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Волгоградской области», г. Волгоград

Эпидемиологическая и эпизоотологическая ситуация по бешенству остается сложной. Практически вся территория области энзоотична по бешенству среди животных. В 2011 г. очаги бешенства среди животных зарегистрированы в 18 районах области и гг. Волгограде, Волжском. Заболеваемость бешенством среди животных в 2011 г. составила 55 случаев, (2010 г. — 66). Из числа зарегистрированных случаев бешенства домашние и сельскохозяйственные животные составили 40 случаев (60,6%) из них:

среди собак 13 случаев (23,6%), кошек — 26 случаев (47,2%), среди КРС — 11 случаев (20,0%). В 5 случаях заболевание бешенством отмечено среди диких животных: 4 — лисы, 1 случай — шакал. В 2011 г. по поводу укусов за медицинской помощью обратилось 7573 человека (в 2010 г. — 7891). В территориальном разрезе доминируют г. Волгоград (3273), г. Волжский (924) и Камышинский (409), Михайловский (213), Городищенский (191), Фроловский (189), Урюпинский (173), Среднеахтубинский (163) районы. В других районах обращаемость по поводу укусов составляла от 130 до 36 человек. При этом 4621 человек пострадали от укусов известными животными, что составляет 61,0%. Важно отметить, что по г. Волгограду из 3273 человек 1309 (40%) были взрослые с тяжелой степенью травм нанесенных животными в область верхних конечностей, голову. Пострадавшие от укусов дети до 14 лет составили 20,5% — 674 человека. Из общего числа обратившихся в лечебно-профилактические учреждения вакцинация была назначена 7543 пострадавшим, из них получили антирабическое лечение вакциной КОКАВ 4681 человек и получили комбинированное лечение с антирабическим иммуноглобулином — 1717. Самовольно прекратили и отказались от прививок по области 2682 человека (35,2%). По г. Волгограду самовольно прекратили курс прививок и отказались от них 1617 человек, что составляет 49,4% от общего числа обратившихся за медицинской помощью.

В современных условиях имеющиеся формальные и неформальные противоречия в учетной форме № 391/У, требуют пересмотреть подход к отчетной форме по критерию «пострадавший от укусов животного» и обеспечить правовое сопровождение мониторинга за данной категорией лиц, относящихся к группе «риска», с разработкой и нормативным введением в практику новых форм отчетности.

Основные причины не снижающегося количества лиц пострадавших от укусов животных:

1. Полное отсутствие контроля за численностью безнадзорных животных.
2. Отсутствие в большинстве муниципальных образований на законодательном уровне правил содержания домашних и служебных животных.
3. Безнаказанность ответственных лиц за не выполнение действующих законов.

СОСТОЯНИЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ И ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫМ И ОСОБО ОПАСНЫМИ ИНФЕКЦИЯМ

С.Т. Савченко, А.Н. Чайка, Е.И. Ромасова, Г.Ф. Масленникова, А.А. Махонин, Г.И. Фролова, А.Ю. Фролов, Г.В. Шумакевич

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Волгоградской области», г. Волгоград

Эпидемиолого-эпизоотологическая обстановка по природно-очаговым и особо опасным инфекциям по уровню эпидемической опасности и степени активности очагов на территории Волгоградской области является неоднозначной но относительно спокойной.

В 2011 г. в разной степени активности продолжали функционировать природные очаги лихорадки Западного Нила (ЛЗН), Крымской геморрагической лихорадки (КГЛ), туляремии, лептоспироза, ге-

моррагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС), бешенства, лихорадки Ку, сибирской язвы, иксодового клещевого боррелиоза (ИКБ).

По некоторым зоонозам, таким как лептоспироз, лихорадка Ку, ГЛПС природные очаги, вероятно, охватывают всю территорию Волгоградской области, поскольку основные носители и переносчики этих инфекций обитают и на территории тех районов, где до настоящего времени не выявлен антиген возбудителей данных инфекций. Возбудитель ИКБ, который регистрируется в северных районах Волгоградской области и привязан к более обширной и активной части природного очага расположенного в Воронежской области, скорее всего так же распространен более широко во внешней среде. В 2011 г. количество больных природно-очаговыми инфекциями снизилось в 5,4 раза до 81 по сравнению с 446 в 2010 г. в связи с понижением заболеваемости ЛЗН. Наибольший удельный вес в сумме всех инфекций приходился на ЛЗН — 75,3% и бруцеллез — 13,6%. Рост заболеваемости отмечался по ГЛПС — +3 случая, по лептоспирозу — +1 случай. По ЛЗН, бруцеллезу, КГЛ, произошло снижение. Заболеваемость сибирской язвой и орнитозом осталась на прежнем уровне: 2 и 1 соответственно. Не регистрировалась заболеваемость лихорадкой КУ, ИКБ, легионеллезом, туляремией, бешенством, листериозом, холерой и псевдотуберкулезом. Несколько снизилось по сравнению с 2010 г. число лиц обратившихся с укусами животными с 7891 до 7573. Мониторинг инфицированности объектов внешней среды (птиц, комаров, клещей, грызунов) в 2011 г. подтверждает разную степень активности природных очагов при этом серологическим методом (ИФА) и с помощью ПЦР обнаружена 131 положительная проба. Из них на туляремию от клещей — 46, от грызунов — 37; на ГЛПС от грызунов — 9; на ИКБ от клещей — 2; на КГЛ от клещей — 8, от грызунов — 1; на лихорадку Ку от клещей — 4, от грызунов — 4; на лептоспироз от грызунов — 18; на ЛЗН от комаров — 2. Стабильность в эпидемиологической обстановке по большинству природно-очаговых и особо опасных инфекций сохранялась благодаря низкой активности очагов связанную с природной депрессией численности основных носителей и переносчиков.

О БЕШЕНСТВЕ НА ТЕРРИТОРИИ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

О.А. Сагайдак, О.В. Волкова

Управление Роспотребнадзора по Курганской области, г. Курган

На территории Курганской области за счет циркуляции вируса среди диких животных сформирован природный очаг бешенства, с постоянным вовлечением в эпидемический процесс домашних животных.

Ухудшение эпизоотической обстановки по бешенству животных в области отмечается с 1995 года, всего за 16 лет лабораторно подтверждено 937 случаев бешенства у животных (наибольшее число выделений вируса было в 2005 г. — 207 случаев).

Ежегодно ограничительные мероприятия (карантин) по бешенству животных проводятся на территории 13–15 районов (из 26), где регистрируется выделение рабического вируса от 8 до 13 случаев.

Главным резервуаром вируса бешенства и распространителем болезни являются лисы, на долю которых ежегодно приходится в среднем около 60% от всех выявленных случаев среди животных. В 2011 г. основным хозяином и распространителем рабического вируса, также остается лисица — 83,7%, 11,6% приходится на собак и 5,3% на прочих животных (барсук и енотовидная собака).

Сохраняющееся эпизоотологическое неблагополучие как, среди диких, так и домашних животных создает угрозу возникновения случаев заболевания у людей. В Курганской области случаи заболевания гидрофобией среди населения не регистрируются с 1984 года. Риск инфицирования при контакте с животными, у которых диагноз бешенство подтвержден лабораторно, в 2011 г. подверглось 20 человек, в 2010 г. — 98.

Ежегодно на территории области регистрируются 3–4 тыс. пострадавших от укусов животными, в том числе дикими. На долю детского населения приходится до 31% пострадавших. В 2011 г. от укусов домашних животных пострадало 98,5% обратившихся, из них по поводу укусов собаками — 79%, кошками — 18,6%.

Сложившаяся ситуация потребовала принятия незамедлительных решений в части проведения профилактических мероприятий по бешенству. В области реализуются целевые программы «О неотложных мерах по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения Курганской области» и «Предупреждение и борьба с социально — значимыми заболеваниями», которыми предусматриваются мероприятия по регулированию численности безнадзорных животных, иммунизации диких и домашних животных, регистрации владельцев собак и кошек, а также осуществляется обеспечение лечебно-профилактических учреждений области антирабическими препаратами.

ГРУППОВОЕ ЗАРАЖЕНИЕ ГЛПС В БЫТУ

Ю.В. Садовский¹, Л.И. Коробов^{2,3}, Е.В. Рожкова^{2,3}, Т.П. Самойленко²

¹Бирский филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан», г. Уфа; ²ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан», г. Уфа;

³ГБОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России, г. Уфа

Описан случай группового заражения ГЛПС в быту в эндемичной местности — д. Янкисьяк Аскинского района Республики Башкортостан, расположенной в 50 метрах от леса, где преобладают липа, осина. Жители отмечают наличие большого количества грызунов. Барьерная дератизация леса возле деревни проводилась в мае и октябре 2011 г. на площади 3 га. Жительница деревни является хозяйкой официально не функционирующей мечети «Нуур», находящейся в 30 метрах от ее дома. Здание деревянное из бруса, полы евро-паркет, ковры, потолок из досок, вентиляция естественная, отопление печное, водяное. 4 ноября 2011 г. к хозяйке приехали родственники из г. Уфы для проведения в мечети поминок. Все гости участвовали в проведении уборки в мечети. Уборка столов, подоконников проводилась влажным способом. Полы и ковры убрались при помощи пылесоса. Влажная уборка пола не проводилась. Хозяйка

отмечает наличие следов грызунов возле здания мечети снаружи, наличие экскрементов грызунов под внутренней обшивкой мечети. 6 ноября 2011 г. в мечети «Нуур» присутствовало 50 гостей. Посуда использовалась одноразовая. Пищу готовили в доме. Со слов хозяйки 20 октября 2011 г. в доме и мечети ею были проведены дератизационные мероприятия. Приманку она приобрела в Дезстанции г. Чернушки Пермской области в количестве 1,5 кг. В доме для отпугивания мышей использует ультразвуковой аппарат. С 07.11 2011 г. мечеть закрыта. Первый случай заболевания ГЛПС возник у хозяйки дома через 13 дней после уборки в мечети. Заболело в течение одного инкубационного периода всего 11 человек, в том числе 10 родственников, прибывших из Уфы, и хозяйка дома, из них 3 детей до 14 лет, в том числе 7 женщин, 4 мужчин. Госпитализированы в различные ЛПУ. У всех диагноз подтвержден лабораторно нарастающим титром антител к ГЛПС. Сделаны выводы: место группового заражения ГЛПС — мечеть. Источник инфекции — грызуны. Фактор передачи инфекции — воздушно-пылевой путь. Заражение произошло при проведении уборки мечети. Условия, способствующие заражению ГЛПС: антисанитарное содержание помещений мечети и жилого дома, не соблюдение личной гигиены при проведении уборки (не использовались средства индивидуальной защиты органов дыхания).

КОНТАГИОЗНОСТЬ ИКСОВОГО КЛЕЩЕВОГО БОРРЕЛИОЗА, ВЫЗВАННОГО BORRELIA MIYAMOTOI

Д.С. Сарксян¹, О.В. Малинин¹, И.И. Дьяченко², Г.К. Кустарников¹, И.Е. Малинин¹, В.И. Шахов¹

¹ГБОУ ВПО Ижевская государственная медицинская академия;

²Республиканская инфекционная клиническая больница МЗ

Удмуртии, г. Ижевск

Borrelia miyamotoi впервые обнаружена в клещах *I. persulcatus* в 1995 г. в Японии. В 2006 г. сотрудниками ЦНИИ эпидемиологии ДНК этого микроорганизма выделена из 6,3% клещей собранных на территории Удмуртии. Структура эпидемиологического (эпизоотического) процесса при этом заболевании не изучена, исследование контагиозности не производилось.

Цель работы. Выяснить контагиозность заболевания, вызванного *B. miyamotoi*.

Материалы и методы. Результаты работы основаны на данных проспективного наблюдения за 24 лицами, укушенными заведомо инфицированными *B. miyamotoi* клещами. Наблюдение производилось в течении 30 дней и включало ежедневную термометрию и исследование сыворотки в ИФА и ПЦР (плазма) в случае повышения температуры или спустя 4 недели после укуса (только ИФА). Кроме того, в работе использованы данные ретроспективного эпидемиологического анализа отдела природно-очаговых инфекций ТУ Роспотребнадзора по УР. Детекция ДНК *B. miyamotoi* осуществлялась методом ПЦР в режиме реального времени, для выявления противоборрелиозных антител использовалась методика ИФА.

Результаты и обсуждение. Манифестация заболевания, вызванного *B. miyamotoi* наступила у 2 лиц (8,3%), укушенных заведомо инфицированным клещом. Инкубационный период состав-

вил 12 и 17 дней. На второй день болезни в плазме выявлена ДНК *B. miyamotoi*, антитела (IgM) появились на 7 и 12 день болезни. Случаев субклинического течения заболевания не наблюдалось. Известно, что в ряде случаев инфицирование *B. miyamotoi* не сопровождается выработкой IgM, выявляемых стандартной ИФА против боррелий, поэтому отрицать субклиническое течение на основании полученной информации полностью нельзя. Теоретически рассчитанная контагиозность составила 4,7% ($K = C \times 100\% / (B \times A) / 100\%$, где K — контагиозность, A — известная боррелиофорность клещей в 10%, B — количество обратившихся с укусами лиц — 6053, C — количество заболевших боррелиозом *miyamotoi* — 29 человек). Полученное значение в 1,8 раз меньше экспериментального, что можно объяснить невысокой чувствительностью метода ПЦР (гиподиагностичкой заболеваемости в стационаре). Интересно, что полученный индекс контагиозности боррелиоза *miyamotoi* отличается от индекса контагиозности при эритемной форме ИКБ (как правило, вызываемой *B. burgdorferi sensu lato*) и клещевого энцефалита. Рассчитанная по приведенной выше методике контагиозность эритемной формы ИКБ составила 2,2% ($p < 0,05$), а КЭ — 3,9% ($p < 0,1$).

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ВЫЗВАННОГО BORRELIA MIYAMOTOI (ПО ДАННЫМ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ)

Д.С. Сарксян¹, О.В. Малинин¹, И.И. Дьяченко², Г.К. Кустарников¹, И.Е. Малинин¹, В.И. Шахов¹

¹ГБОУ ВПО Ижевская государственная медицинская академия;

²Республиканская инфекционная клиническая больница МЗ

Удмуртии, г. Ижевск

В последние годы значительно расширились возможности детекции бактериальных и вирусных инфекций, передаваемых клещами рода *Ixodes*; так в 2006 г. сотрудники ЦНИИ эпидемиологии выделили *B. miyamotoi* у 6,3% клещей рода *Ixodes* собранных на территории Удмуртии. Этот вид боррелий открыт относительно недавно и его роль в патологии человека и циркуляция в природных очагах интенсивно обсуждается. Учитывая интеграцию Удмуртии в мировой ареал клещевых инфекций, актуальным является изучение резервуара этого заболеваний на территории республики.

Материалы и методы. В работе осуществлялась детекция ДНК *B. miyamotoi* методом ПЦР в режиме реального времени. Сбор клещей был осуществлен в сезон 2010–2011 гг. в различных ландшафтных зонах Удмуртской Республики. Всего исследовано 1094 взрослых особей клещей рода *Ixodes* (765 из природы, 329 от населения). Кроме того, на содержание ДНК *B. miyamotoi* исследованы внутренние органы 74 особей рыжей полевки и кровь 408 больных поступивших на стационарное лечение в РКИБ г. Ижевска с подозрением на клещевые инфекции.

Результаты и обсуждение. Общая инфицированность клещей возбудителями рода боррелий составила 45% (492 особи). При этом *B. miyamotoi* как моноинфекция выявлена у 20 особей (1,8%), в сочетании с другими возбудителями у 112 (10,2%). Клещи во всех случаях были представлены видом *Ixodes persulcatus*. Суммарная инфицированность клещей *B. miyamotoi* составляет 10,7% в природе и 9,4% от населения ($p > 0,05$). Обращаем внимание на редкость

сочетания в одном клеще вируса клещевого энцефалита и *B. miyamotoi* — единственное зафиксированное — ВКЭ + *E. muris* и *E. chaffeensis* + *B. miyamotoi* (4 особи, 0,36%). Наибольшая инфицированность клещей *B. miyamotoi* (более 20%) зарегистрирована на границе таежной и лесной зонах. В наиболее освоенной лесостепной зоне *B. miyamotoi* встречается реже, инфицированность клещей не превышала 5%. Инфицированность рыжей полевки — основного прокормителя клещей в республике составила 8,1% (6 особей из 74). Из 408 обследованных больных ДНК *B. miyamotoi* выявлена в крови 55 человек. Инфицирование во всех случаях происходило через укус клеща, в 4 случаях отмечены множественные укусы. В большинстве случаев — 48 человек (87,2%) наблюдалось досуточное удаление клеща. По данным проспективного наблюдения манифестация ИКБ, вызванного *B. miyamotoi* наступила у 8,3% лиц, укушенных заведомо инфицированным клещом.

МОДЕЛИРОВАНИЕ СЕЗОНА ВОЗМОЖНОЙ ПЕРЕДАЧИ МАЛЯРИИ В УСЛОВИЯХ г. ОРЛА

О.С. Саурина, Л.И. Бубликова

Медицинский институт ФГБОУ ВПО «Орловский государственный университет», г. Орел

Кровососущие комары рода *Anopheles* имеют огромное медицинское значение как массовые назойливые кровососы и переносчики возбудителей ряда опасных заболеваний человека — паразитарных инвазий, вирусных и бактериальных инфекций. Орловская область по своим ландшафтно-климатическим условиям благоприятна для развития малярийных комаров и входит в зону потенциально устойчивой малярии (Шипицина, 1964). Сравнительный анализ комплекса кровососущих комаров Орловской области свидетельствует о численном преобладании комаров рода *Anopheles* (Бубликова, 2006). За период с 2000 по 2011 гг. в г. Орле было зарегистрировано 4 завозных случая малярии, вызванных *P. vivax*. Согласно результатам проведенного исследования на территории Орловской области распространены 3 вида малярийных комаров; два из них встречаются в условиях антропогенных ландшафтов г. Орла. Это — *An. messeae* и *An. claviger* (Бубликова, 2008). Поэтому целесообразно оценить сезон возможной передачи малярии доминирующим видом — *An. messeae*. Длительность циклов спорогонии определяли с помощью расчетной методики, продолжительность гонотрофических циклов — по методу М.Ф. Шленовой. При сборе материала использовали общепринятые методы учета численности комаров (Детинова, Расницын и др., 1978). Начало сезона эффективной заражаемости комаров *Anopheles* в г. Орле в 2010 г. возможно с третьей декады мая (после установлении среднесуточной температуры не ниже +16°C). Согласно полученным расчетным данным, продолжительность возможной спорогонии на протяжении сезона 2010 г. непостоянна и может колебаться от 8 до 20 суток, в зависимости от температуры воздуха. Первый цикл спорогонии мог начаться с середины третьей декады мая и завершиться к концу первой декады июня. Это время можно считать началом сезона возможной передачи малярии в г. Орле. Установленная расчетным методом длительность гонотрофических циклов варьировала от 2 до 4 дней. Последний цикл спорогонии в теле комаров *An. messeae* в сезон

2010 г. мог начаться в конце первой декады сентября (последние дни сезона со среднесуточной температурой не ниже +16°C). Это время считается окончанием сезона возможной передачи малярии. Таким образом, сезон передачи малярии комарами *An. messeae* в г. Орле возможен на протяжении 3 месяцев — с конца первой декады июня до конца первой декады сентября. Причем, пик численности потенциально опасных самок приходится на середину июля, когда самкам *An. messeae* достаточно проделывать 2 гонотрофических цикла для завершения в их теле спорогонии. С эпидемиологической точки зрения середина июля — наиболее опасный период сезона передачи малярии.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИРАБИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

О.О. Семенова, А.Б. Предтеченский, Н.В. Россошанская, О.Л. Гавриленко

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Московской области, г. Мытищи Московской области

За 12-летний период (с 2000 по 2011 гг.) на территории Московской области от укусов, оцарапываний или ослонений, нанесенных бешеными животными, пострадал 2091 человек. Из них своевременно обратились и получили антирабическую помощь в соответствии со схемой лечебно-профилактической иммунизации 1980 человек, в 54 случаях схема иммунизации была нарушена и в 57 случаях необходимость обращения за антирабической помощью была проигнорирована. В первой группе пострадавших от бешенства погиб 1 человек, во второй — 3, в третьей — 11. Все случаи бешенства людей и животных были подтверждены лабораторно.

Показатель заболеваемости лиц, которые получили антирабическое лечение в соответствии с современной схемой лечебно-профилактической иммунизации, составил 0,51 на 1000, среди тех, кто получил неправильное лечение — 55,6 на 1000, и среди тех, кто не начал лечение — 193 на 1000.

Показатели лечебно-профилактической эффективности иммунизации против бешенства — индекс эффективности (ИЭ) и коэффициент эффективности (КЭ) — составили 378 и 99,7% соответственно:

$$\text{ИЭ} = \frac{193}{0,51} = 378 \quad \text{КЭ} = \frac{193 - 0,51}{193} = 99,7\%$$

В свою очередь, показатели эффективности антирабического лечения, осуществлявшегося с нарушением схемы лечебно-профилактической иммунизации, оказались значительно хуже и составили: ИЭ — 3,5, КЭ — 71,2%.

Таким образом, результаты 12-летних наблюдений за эффективностью антирабической помощи, которая была оказана в лечебно-профилактических организациях Московской области в период с 2000 г. по 2011 г., свидетельствуют, что правильно оказанная помощь в 378 раз снижает риск заболевания бешенством у лиц, получивших повреждение (ослонения), нанесенные бешеными животными. Неправильно оказанная антирабическая помощь в 110 раз менее эффективна и снижает риск заболевания бешенством только в 3,4 раза.

Результаты расчетов также свидетельствуют, что существующая в Московской области система оказания антирабической помощи населению за период с 2000 по 2011 гг. позволила предупредить гибель от бешенства, как минимум, 382 человек (19,3% от 1979).

СОВРЕМЕННАЯ СИСТЕМА ЭПИЗООТОЛОГО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА ЗА СИБИРСКОЙ ЯЗВОЙ НА ОСНОВЕ ОЦЕНКИ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА

Е.Г. Симонова^{1,2}, М.Н. Локтионова^{1,2}, О.С. Хадарцев³, С.А. Картавая²

¹Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Москва; ²Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии, Москва; ³Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека РФ, Москва

В настоящее время проблема сибирской язвы связана с определением степени эпидемиологической опасности сибирезвонных захоронений.

Установлено, что максимальное количество выявленных стационарно неблагополучных по сибирской язве пунктов расположено на территориях Приволжского — 12 771 (35,9%), Центрального — 9713 (27,3%) и Сибирского — 5274 (14,8%) федеральных округов. В Южном федеральном округе — 2365 (6,6%) неблагополучных пунктов, в Уральском — 2064 (5,8%), в Северо-Западном — 1698 (4,8%), в Северо-Кавказском — 1193 (3,7%) и в Дальневосточном — 523 (1,5%).

В Российской Федерации зарегистрировано 7940 сибирезвонных скотомогильников, из них в Приволжском федеральном округе — 2534 (31,9%), в Центральном — 2206 (27,9%), в Уральском — 1135 (14,3%), в Сибирском — 804 (10,1%), в Южном — 533 (6,7%), в Дальневосточном — 322 (4,1%), в Северо-Кавказском — 273 (3,4%) и в Северо-Западном — 133 (1,7%).

Таким образом, при сопоставлении количества скотомогильников на различных территориях выявлено их несоответствие количеству неблагополучных пунктов, что свидетельствует о недоучете сибирезвонных захоронений. Это связано с тем, что большинство скотомогильников были оборудованы несколько десятков лет назад. Выбор и отвод земельного участка, как правило, не производился. В настоящее время многие скотомогильники оказались в пределах населенных пунктах. В результате реорганизации сельхозпредприятий, сокращении поголовья общественного животноводства часть скотомогильников оказались бесхозными. Отсутствие балансодержателей у скотомогильников затрудняет осуществление надзора и не позволяет своевременно принять меры по устранению выявленных нарушений. И эта проблема общая для большинства регионов страны.

Действующая система эпизоотолого-эпидемиологического надзора за сибирской язвой в современных условиях требует коррекции. Основной задачей надзора в настоящее время является оценка риска, связанная с сибирезвонными захоронениями, которые на различных территориях имеют различную степень опасности, исходя из условий захоронений и содержания скотомогильников, а также действия различных природных и социальных факторов.

К ВОПРОСУ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИКСОДОВОГО КЛЕЩЕВОГО БОРРЕЛИОЗА В ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

Е.П. Сиротина¹, И.А. Шукина^{1,3}, С.И. Савельев^{1,3},
В.Ф. Дроздова², В.Ф. Бессонова², Н.Ю. Зубова²,
Н.В. Зубочнок^{2,3}, В.А. Бондарев^{2,3}

¹Управление Роспотребнадзора по Липецкой области, г. Липецк;

²ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области»,

г. Липецк; ³ГБОУ ВПО Северо-Западный государственный

медицинский университет им. И.И. Мечникова,

Санкт-Петербург

В последние годы на территории Российской Федерации получил широкое распространение иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ).

Разнообразие ландшафтных и растительных зон территория Липецкой области обуславливает наличие различной плотности иксодовых клещей. С момента официальной регистрации ИКБ (2002 г.) в области выявлено 425 случаев ИКБ, в том числе 28 случаев (6,6%) среди детей в возрасте до 14 лет. Случаи ИКБ зарегистрированы на 19 из 20 административных территорий области. Летальных исходов не было.

В 2004–2011 гг. на территории области была проведена научно-практическая работа по изучению природной очаговости ИКБ на территории области. За этот период проведено исследование методом ИФА на ИКБ 5877 сывороток крови лиц, пострадавших от присасывания клеща и лиц по клиническим показаниям, проведен скрининг 1508 сывороток крови здоровых лиц, исследованы методом полимеразно-цепной реакции (ПЦР) 970 пулов иксодовых клещей из природных биотопов и 11857 клещей от пострадавших лиц, проанализировано 425 карт эпидемиологического расследования. Процент серологических подтверждений диагноза ИКБ составил 87,9%, серопозитивность лиц по клиническим показаниям — 17,1%, здоровых лиц — 8,7%. Результаты, проведенного энтомологического мониторинга показали, что зараженные боррелиями клещи обнаружены на всех территориях области, в среднем по области инфицированность клещей из природы составила 24,7%, инфицированность удаленных клещей — 14,6%. В целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения области, предупреждения заболевания людей ИКБ и другими клещевыми инфекциями в 2011 г. Управлением Роспотребнадзора по Липецкой области совместно с Управлением здравоохранения области согласованы и утверждены региональные методические рекомендации «Клещевые инфекции. Алгоритм диагностики и диспансеризации иксодового клещевого боррелиоза (ИКБ)».

Анализ результатов проведенной работы в области свидетельствуют о значительном риске заражения населения клещевыми инфекциями, прежде всего ИКБ, в связи с чем, необходимо дальнейшее совершенствование системы эпиднадзора, в части обеспечения ранней диагностики случаев заболеваний и организации профилактических и противоэпидемиологических мероприятий.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ АНАЛИЗА ЭПИДЕМИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ЛИХОРАДКИ ЗАПАДНОГО НИЛА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В.Ю. Смоленский¹, В.А. Сафронов², А.И. Ковтунов³,
В.П. Топорков²

¹Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Москва;

²ФКУЗ Российский научно-исследовательский противочумный

институт «Микроб», г. Саратов; ³Управление федеральной

службы по надзору в сфере защиты прав потребителей

и благополучия человека по Астраханской области,

г. Астрахань

Проведен анализ персонифицированных данных по 1606 лабораторно-подтвержденным случаям лихорадки Западного Нила, зарегистрированным за период с 1999 по 2011 г. с применением аналитической платформы Deductor.

При оценке сезонной динамики эпидемических проявлений лихорадки Западного Нила по недельным периодам выявлено наличие двух отдельных пиков, приуроченных к 33 и 35 неделям, что, по всей видимости, связано с особенностями внутрigoдовой динамики численности переносчиков. Многолетняя пространственная динамика характеризовалась снижением доли сельских жителей среди больных с 31% за шестилетний период с 2000 по 2005 гг. до 17,6% за период 2006–2011 год, однако, при учете 2009 г. и сравнении семи и шести летних периодов динамика сглаживается (с 19 до 17,6%). Путем картирования и анализа распределения случаев ЛЗН по трем широтным квантилям выявлено, что доля больных выявляемых севернее границы второго квантиля (42,8 северной широты) возрастает с 15,4% за период с 2000 по 2005 гг. до 39,5% в последующий шестилетний период, что может характеризовать распространение эпидемических проявлений на северные территории.

Характерно, что выявление корреляции между значениями температуры и относительной влажности воздуха и уровня регистрации больных, при учете различных регионов и различных лет наблюдения обнаруживает относительно слабую отрицательную зависимость с отдельными летними месяцами (–0,42 для относительной влажности июня). При этом усреднение климатических и эпидемиологических данных по регионам с укорочением вариационного ряда до 13 (по числу лет наблюдения) выявляет более сильную корреляционную связь с температурой июня (+0,56) и относительной влажностью июня (–0,58). Учитывая полученные данные, для осуществления эпидемиологического прогноза был использован метод нейросетевого моделирования, который позволяет учитывать не только показатели эпидемиологической динамики, но и данные о факторах риска и условиях их реализации в виде температуры и влажности воздуха, оказывающих комплексное, нелинейное влияние на популяцию переносчиков.

ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ КРЫМСКОЙ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В АСПЕКТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ АНАЛИЗА

В.Ю. Смоленский¹, В.А. Сафронов², О.В. Малецкая³, Н.В. Тельнова⁴, В.П. Топорков²

¹ Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Москва; ² ФКУЗ Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб», г. Саратов; ³ ФКУЗ «Ставропольский научно-исследовательский противочумный институт» Роспотребнадзора, г. Ставрополь; ⁴ Управление Роспотребнадзора по Астраханской области, г. Астрахань

С целью оценки эпидемических проявлений Крымской геморрагической лихорадки (КГЛ) на территории Российской Федерации через призму применения современных информационных технологий был осуществлен сбор и проведен анализ персонализированных данных по больным за период с 1999 по 2011 гг. Анализ выполнен с применением географической информационной системы ArcGIS и аналитической платформы Deducto. При оценке сезонной динамики эпидемических проявлений КГЛ по недельным периодам выявлено на максимуме заболеваемости наличие двух отдельных пиков, соответственно приуроченных к 22 и 24 неделям. Ранее, наличие 2-х вершинного максимума заболеваемости в сезонном аспекте было установлено при Астраханской пятнистой лихорадке и лихорадке Западного Нила. Двухпиковый характер сезонного максимума заболеваемости не выявляется при ее помесячной и подекадной оценке. Объяснение наличию данного феномена, требующего учета при составлении эпидемиологических прогнозов, необходимо искать в фазовом характере жизненного цикла членистоногих переносчиков.

Использование кластеризации на основе карт Кохонена дало возможность охарактеризовать климатические оптимумы, приходящиеся на эпидемические подъемы. В частности установлено, что средняя температура воздуха 18 недели, находящаяся в пределах 9–14°C при относительной влажности 64–75%, в сочетании с температурой воздуха 21 недели — 17–26°C ассоциирована с максимальным числом больных КГЛ.

Для выявления территориальной динамики эпидемических проявлений КГЛ проведено картирование и определение доли больных, проживающих южнее и севернее границ квантилей. Установлено, что доля больных, зарегистрированных севернее 42,87 параллели, имеет устойчивую тенденцию к увеличению с 26,9% в 2000–2002 гг. до 43,8% в 2009–2011 гг.

Приведенные выше данные требуется учитывать при составлении эпидемиологических прогнозов.

НЕСПЕЦИФИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА В ЛОКАЛИЗАЦИИ ОЧАГОВ ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫХ ИНФЕКЦИЙ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

М.Ю. Соловьев, Е.В. Ковалев, С.А. Ненадская, О.В. Гончарова, Г.В. Портнова

Управление Роспотребнадзора по Ростовской области, г. Ростов-на-Дону

На территории Ростовской области расположены активные природные очаги Крымской геморрагической

ской лихорадки (КГЛ), лихорадки Западного Нила (ЛЗН), что подтверждается ежегодной регистрацией случаев заболевания (за период 1999–2011 гг. зарегистрировано 365 случаев заболевания КГЛ и 143 случая заболевания ЛЗН); данными лабораторных исследований в ходе мониторинга за циркулирующей вирусом в биологическом материале (клещах, комарах, грызунах).

На всех административных территориях области разработаны и выполняются программные мероприятия по обеспечению санитарной охраны территории и предупреждению природно-очаговых и особо опасных инфекций, в том числе КГЛ, ЛЗН, согласно которым из средств областного и местных бюджетов выделяются финансовые средства на приобретение инсектоакарицидных и родентицидных препаратов, тест-систем для проведения лабораторных исследований, а также выполнения истребительных работ, направленных на снижение численности носителей и переносчиков инфекций. Ежегодно растет объем финансирования данных мероприятий (2007 г. — 11 467,901 тыс. руб.; 2011 г. — 15 342,62 тыс. руб.).

Исследования объектов внешней среды на зараженность вирусом Крым-Конго геморрагической лихорадкой методом ПЦР дало возможность оперативно выявить места локализации зараженных клещей и провести непосредственно на данных участках истребительные мероприятия, что позволило добиться стабилизации эпидемиологической ситуации по КГЛ.

В целях снижения численности грызунов организовано проведение дератизационных мероприятий в открытых станциях. Объем выполненных работ ежегодно составляет до 150 тыс. га. Барьерную дератизацию осуществляют весной и осенью; для этого используют родентицидные приманки, которые раскладывают в местах повышенной концентрации грызунов, на путях возможной миграции их в населенные пункты или обратно в природные биотопы.

В последние годы одним из приоритетных направлений неспецифической профилактики является использование населением современных средств защиты людей от нападения клещей и комаров, таких как «Пикник Супер-антиклеш», «Москитол Супер Актив защита» и другие.

Таким образом, проведение комплекса профилактических мероприятий: уничтожение природных популяций клещей, комаров, регулярные плановые акарицидные обработки скота, проведение истребительных дератизационных мероприятий, применение населением средств индивидуальной защиты от нападения переносчиков инфекций позволяет контролировать ситуацию по заболеваемости КГЛ, ЛЗН.

УСЛОВИЯ ЗАНОСА ХОЛЕРНОГО ВИБРИОНА С БАЛЛАСТНЫМИ ВОДАМИ СУДОВ

М.Ю. Соловьев¹, Ю.В. Рыжков¹, О.В. Лях¹, С.Ю. Водяницкая²

¹ Управление Роспотребнадзора по Ростовской области, г. Ростов-на-Дону; ² ФКУЗ «Ростовский-на-Дону научно-исследовательский противочумный институт» Роспотребнадзора

Изучение течений в Таганрогском заливе в летние месяцы 2011 г., а также районов проведения балластных операций судами, следующими в таганрогский

порт, позволили нам определить условия позволяющие занести морскую воду акватории г. Мариуполя, в которой были обнаружены холерные вибрионы, на территорию Российской Федерации.

Из метеорологических факторов, влияющих на гидрологический режим Таганрогского залива, наибольшее значение имеет ветер, который вызывает течения водных масс.

В Таганрогском заливе ветры юго-западные и западные вызывают нагон воды (водные массы перемещаются из основания залива в его верхушку), а ветры северо-восточные и восточные — сгон (водные массы перемещаются из верхушки залива в его основание). При умеренном ветре скорость течений в заливе в зависимости от продолжительности ветра колеблется от 0,2 до 1,5 уз. (0,36 — 2,7 км).

Анализ розы ветров г. Мариуполя и г. Таганрога за июнь, июль, август 2011 г. показал следующее: в июне месяце совпадение направлений нагонных ветров, продолжающихся несколько дней, в этих городах составило 6 дней, в июле и августе — по 4 дня. Совпадений сгонных ветров в июне наблюдалось 3 дня, в июле — 12, в августе — 16 дней.

Изучение выписок из судовых журналов судов, следующих летом в порт Таганрог, показало, что при нагонном ветре закончили забор морской воды после прохождения г. Мариуполя в июне т/х «Azegі Karabach» и т/х «Капитан Иван Викулов», в июле — т/х «Василий Климов» и т/х «Meroving», в августе — т/х «Белорус» и т/х «Капитан Абакумов».

В летние месяцы судов, проводивших забор балластной воды в Таганрогском заливе до прохождения г. Мариуполя при сгонных ветрах было всего 4 и все в июле месяце: т/х «Вилеш Ривер», т/х «Александр Шотман», т/х «Иван Пилипенко» и т/х «Василий Климов».

Следовательно, в таганрогский порт в летние месяцы зашло 10 судов, на борту которых возможно находились морская вода акватории береговой зоны Мариуполя, которая могла содержать холерные вибрионы.

Из проведенных нами исследований следует, что при возникновении аналогичных ситуации в портах и городах, находящихся на побережье Азовского моря, следует принимать дополнительные меры, ограничивающие проведение судами балластных операций в определенных районах моря. Также необходимо организовывать мониторинг балластных вод и акваторий Азовского моря с учетом преобладающих течений и погодных условий.

ИТОГИ МНОГОЛЕТНЕГО МОНИТОРИНГА КЛЕЩЕВЫХ ИНФЕКЦИЙ В ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Т.Ф. Степанова¹, О.А. Дубинина², Ю.В. Устюжанин³, А.Я. Фольмер³

¹ФБУН ТННИКИП Роспотребнадзора, г. Тюмень;

²Управление Роспотребнадзора по Тюменской области, г. Тюмень; ³ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тюменской области» Роспотребнадзора, г. Тюмень

В Тюменской области на протяжении 40 лет мониторинг и профилактика клещевых инфекций проводятся совместными усилиями органов госсанэпиднадзора и Тюменского НИИ краевой инфекционной патологии. При проведении мониторинга оцениваются эпизоотологические характеристики очагов: численность и вирусофорность

(боррелиефорность) переносчика, биологические свойства возбудителя, численность прокормителей клещей, и эпидемиологические критерии: иммунологическая структура и заболеваемость населения, тяжесть течения болезни, степень латентной иммунизации населения, особенности его контакта с переносчиками. В результате охарактеризованы биотические и абиотические факторы, влияющие на вирусофорность, боррелиефорность и динамику популяций таежного клеща; параметры, определяющие степень риска заражения в очагах с различной ландшафтной приуроченностью. В западносибирских очагах наибольшие показатели зараженности таежных клещей — близ южных границ их ареала, наименьшие — близ северной границы (в средней тайге), где максимален диапазон изменчивости показателей. В этих очагах на территории ХМАО обнаружено увеличение активности: за 5 лет зараженность таежных клещей вирусом энцефалита возросла в 7 раз, а боррелиями — в 2 раза. Ведущей причиной сохранения напряженной эпидемической ситуации является рост численности зараженных переносчиков. Выросла численность клещей в биотопах со следами хозяйственной деятельности человека, в них выросла и вирусофорность таежных клещей (в 9 раз за 10 лет, а на мало населенных территориях — в 5 раз). В связи с хозяйственной деятельностью людей происходит формирование новых природных очагов клещевых инфекций. Динамика показателей заболеваемости клещевым энцефалитом на юге Тюменской области демонстрирует существенное снижение с 1997 г. (31,7) к 2009 г. (5,1). Динамика возрастной структуры заболеваемости показывает снижение уровня заболеваемости школьников (7–14 лет) и взрослых (с 18 лет) в 2006–2009 по сравнению с 2000–2005 гг. Снижение заболеваемости клещевыми инфекциями происходило параллельно увеличению объемов противоклещевых обработок. Наличие единого механизма передачи инфекций, общих резервуаров и переносчиков возбудителей определяет существование сочтанных очагов клещевых инфекций. Мероприятия по снижению численности переносчиков эффективны для профилактики всех клещевых инфекций.

АНАЛИЗ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ ЗА 2007–2011 гг.

Ю.И. Степкин¹, Н.П. Мамчик^{1,2}, А.И. Жукова¹, Б.О. Мокоян¹, Е.П. Гайдукова¹

¹ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области», г. Воронеж; ²ГБОУ ВПО «Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко», г. Воронеж

Эпидемиологическая и эпизоотологическая ситуация на территории Воронежской области остается сложной в связи с периодической активизацией природных очагов.

Из всех проанализированных инфекций, наиболее благоприятная эпидемиологическая ситуация складывается по туляремии (зарегистрирован один случай в 2011 г., показатель 0,04‰), что можно связать с применением специфической иммунопрофилактики. Показатель заболеваемости по лихорадке

ке КУ за пятилетний период колеблется в пределах 0,09–0,13 на 100 тыс. населения. Отмечается стабилизация эпидпроцесса по лептоспирозу. За последние два года показатель составил 0,18 на 100 тыс. населения. До этого времени отмечался рост заболеваемости в 2007 и 2009 годах (0,68 и 0,57‰ соответственно), минимальный показатель был зарегистрирован в 2008 г. (0,13‰). В 2011 г. отмечен рост заболеваемости болезнью Лайма до 43 случаев, показатель 1,9 на 100 тыс. населения. Рост заболеваемости неоднороден. Отмечен рост заболеваемости орнитозом по отношению к 2010 г. в 2 раза (с 0,13 до 0,31 на 100 тыс. населения). Минимальный уровень заболеваемости зарегистрирован в 2009 г. и составил 0,04 на 100 тыс. населения. На территории Воронежской области с 2010 г. регистрируется заболеваемость лихорадкой Западного Нила. В 2011 г. зарегистрировано 50 случаев (2,21‰). Все случаи заболевания ЛЗН одтверждены лабораторно.

Таким образом, на территории Воронежской области поддерживается эпидемиологическая значимость ряда природно-очаговых инфекций и применяемые противоэпидемические мероприятия доказали свою эффективность и действенность. В области достигнуты положительные тенденции в профилактике инфекционных заболеваний за счет повышения уровня иммунной структуры населения к прививаемым инфекциям, обеспечения мероприятий по санитарной охране территории от завоза ООИ. На сегодняшний день усилен эпизоотологический надзор. Усовершенствование методов диагностики и борьбы с данными инфекциями будет способствовать формированию стабильной эпидемиологической ситуации.

ИЗУЧЕНИЕ ЭПИДЕМИЧЕСКОЙ, ЗООЛОГИЧЕСКОЙ И ЭПИЗООТИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ ПО ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКЕ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.В. Сумаренко, Н.А. Евсюкова

ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Вологодской области», г. Вологда

Для Вологодской области геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) является одной из наиболее актуальных природно-очаговых инфекций. Мониторинг природных очагов ГЛПС в области начат с 1984 года: за прошедший период очаги были выявлены на территории всех районов области.

В настоящее время в рамках мониторинга природных очагов ГЛПС проводятся систематические зоологические наблюдения за динамикой численности популяций диких мелких млекопитающих во всех станциях каждого ландшафтно-эпидемиологического района (ЛЭР) с изучением их видовой, половой структуры, генеративного состояния; ведется мониторинг циркуляции возбудителей природно-очаговых инфекций среди переносчиков и в окружающей среде. Обработка результатов проводится с использованием программных продуктов, ГИС ESRI ArcGIS 8,3.

За последнее десятилетие максимальная активность природных очагов ГЛПС отмечалась в 2008 г., когда были зафиксированы самые высокие уровни заболеваемости населения, численности и инфицированности переносчиков.

Показатель заболеваемости населения на 100 тыс. человек в 2008 г. составила 17,1, превысив среднемо-

голетний уровень по области в 3,8 раза и среднероссийский уровень за 2008 г. в 2,6 раза. Всего за 2008 г. переболело 210 человек — 41% в общей заболеваемости за период с 2001 по 2010 гг.

Для оценки взаимосвязи уровней заболеваемости населения, численности и инфицированности переносчиков был проведен анализ по эпидсезонам (с апреля одного года по март следующего). Это связано с тем, что эпизоотическая и эпидемическая обстановка в очагах в январе — марте являются продолжением предшествующей ситуации. В результате проведенного анализа установлено, что годы подъема заболеваемости характеризуются ростом показателя эпизоотологического потенциала, между уровнем заболеваемости и показателем эпизоотологического потенциала выявлена высокая корреляционная связь (0,8).

По данным многолетнего анализа наибольшие показатели заболеваемости и эпизоотологического потенциала зарегистрированы на территориях Центрального и Северо-Западного ЛЭР, которые признаны зоной максимального риска.

На сегодняшний день на территории Вологодской области не проводится генотипирование хантавирусов. Однако, судя по косвенным признакам (сезонность — летне-осенняя, видоспецифичность — доминантным видом является рыжая полевка, группы риска — городское население, факторы риска — посещение леса и дачных участков в летне-осенний сезон) позволяют предположить, что основную роль в возникновении заболеваний ГЛПС у людей на территории Вологодской области играет хантавирус Пуумала.

Роль проводимого мониторинга активности природных очагов ГЛПС важна для прогнозирования ситуации. В целях повышения эффективности эпидемиологического надзора и минимизации риска заражения населения необходимо более углубленное исследование проблемы формирования и активизации природных очагов в разрезе ЛЭР области, включающее проведение генотипирования хантавирусов, изучение влияния климатических и социальных факторов на активность очагов ГЛПС, разработка программы изучения динамики естественного иммунитета (иммунной прослойки) населения по отношению к хантавирусам-возбудителям ГЛПС в ландшафтных зонах административных территорий.

ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ГРУППОВОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ СИБИРСКОЙ ЯЗВОЙ У ЛЮДЕЙ

А.М. Сыса¹, Г.Д. Минин^{1,2}, Л.А. Пределина¹, В.С. Обыденнов¹, Е.В. Рожкова^{1,2}, Л.И. Коробов^{1,2}, Р.М. Галимов¹

¹ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан», г. Уфа; ²ГБОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России, г. Уфа

В работе показана эффективность лабораторной диагностики сибирской язвы методом ПЦР; дана положительная оценка взаимодействия лаборатории ФГУЗ «ЦГ и Э» и мобильной лаборатории эпидразведки и индикации РосНИПЧИ «Микроб».

В Республике Башкортостан в 2008 г. было зарегистрировано групповое заболевание кожной формой сибирской язвы у 11 жителей Янаульского района.

Всех больных связывали единые причины возникновения заболевания — уход за больной лошастью, вынужденный убой, снятие шкуры, разделка туши и кулинарная обработка мяса конины.

К концу первых суток исследования классическим бактериологическим методом роста подозрительных колоний не было. Применение в лаборатории ООИ и ПЦР ФГУЗ «ЦГиЭ в РБ» современного молекулярно-генетического метода — полимеразно-цепной реакции с гибридационно-флуоресцентной детекцией в режиме «реального времени» с тест-системой «АмплиСенс Vas.anthraxis-FRT» оказалось своевременным и сыграло решающую роль в постановке лабораторного диагноза сибирской язвы у людей, проводившейся на фоне недостатков работы лечебной службы (несвоевременное и некачественное взятие клинического на фоне антибиотикотерапии) и ветеринарной службы (позднее выделение культуры возбудителя сибирской язвы из мяса умерщвленной больной лошади, отрицательные результаты ПЦР — диагностики мяса).

Мобильная лаборатория эпидразведки и индикации РосНИПЧИ «Микроб» Роспотребнадзора оказала своевременную квалифицированную помощь в определении этиологии заболевания, подтвердив положительные результаты наших исследований и продолжив дальнейшую лабораторную расшифровку с помощью экспериментальных тест-систем и обнаружением ДНК возбудителя сибирской язвы (плазмиды рХО1+; рХО2+) в биологическом материале от 4-х человек, суспензии органов павшей биопробной мыши, зараженной биологическим материалом от первого больного, пробе мяса вынужденно убитой лошади; и идентификацией выделенной из мяса культуры как вирулентного штамма *Vacillus anthracis*. В пробах почвы и растительности ДНК возбудителя сибирской язвы, к сожалению, не обнаружена.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР ЗА ПЕРЕНОСЧИКОМ МАЛЯРИИ В УСЛОВИЯХ МОСКВЫ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Е.Ю. Таныгина, Т.Н. Иванова

Управление Роспотребнадзора по городу Москве, Москва

На территории города Москвы ежегодно проводится комплекс мероприятий направленный на снижение численности переносчика малярии: надзор за санитарным состоянием открытых водоемов, за проведением на них противочиночных и гидротехнических мероприятий.

По итогам паспортизации водоемов на конец 2011 г. на учете в Управлении Роспотребнадзора по городу Москве находится 695 водоемов, площадью 1546 га. Личинками переносчиков малярии, комарами рода *Anopheles* заселялось 60,0% водоемов.

За последние пятнадцать лет (1997–2011 гг.) продолжительность сезона эффективной заражаемости комаров составляла от 61 до 87 дней, сезона передачи малярии от 59 до 100 дней, причем с 2005 г. наблюдается увеличение продолжительности этих сезонов и максимальная продолжительность была зарегистрирована в 2011 г. (продолжительность сезона эффективной заражаемости комаров составила 87 дней, сезона передачи малярии — 100 дней).

В настоящее время финансирование мероприятий по проведению на них противочиночных обработок осуществляется балансодержателями водоемов. В ряде случаев балансодержатели водоемов

не заключают или несвоевременно заключают договора с дезорганизациями и в результате не обеспечивают проведение необходимых истребительных мероприятий против переносчика малярии. В 2011 г. дезинсекционные обработки против переносчика малярии не проводились на 157 анофелогенных водоемах (31,6%).

Всего за летний сезон 2011 г. против личинок малярийных комаров обработано 1137 га водной площади, в 2010 г. — 1679 га. Сокращение обработанных площадей привело к увеличению на водоемах численности личинок по всем видам кровососущих комаров, в том числе переносчика малярии — 11,3 личинки на м².

На территории Москвы ежегодно проводятся мероприятия по благоустройству водоемов и гидротехнические мероприятия. В сезон 2011 г. засыпано 18 водоемов, площадью 9,88 га, очистка водного зеркала проведена на 374 водоемах, площадью 1706,4 га. Текущая очистка водоемов на протяжении летнего сезона от растительности и плавающего мусора проводилась нерегулярно и недостаточно качественно.

Вышеизложенные факты позволяют оценить ситуацию в данный момент, как потенциально опасную по распространению малярии в связи с ослаблением профилактических мероприятий, проведение которых требует их своевременного финансирования.

ИНФИЦИРОВАННОСТЬ ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕЙ ВОЗБУДИТЕЛЯМИ БОРРЕЛИОЗА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА КЛЕЩА И ПРИРОДНОЙ ЗОНЫ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

В.Н. Тарасов, Н.М. Усольцева, С.М. Усманова, А.В. Марченко

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области», г. Челябинск

Челябинская область расположена на территории Южного Урала и подразделяется на три природных зоны: горно-лесная, лесостепная, степная.

Лаборатория особо опасных инфекций ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области» в течение 2010–2011 гг. провела 10 207 исследований клещей на носительство боррелий, в том числе 1510 (14,8%) — из горно-лесной, 7889 (77,3%) — из лесостепной, 798 (7,9%) — из степных зон. Все клещи были отнесены к двум видам: *Ixodes persulcatus* — 6661 (65,2%), *Dermacentor reticulatus* — 3546 (34,8%).

В ходе молекулярно-биологических исследований методом ПЦР была выявлена ДНК боррелий комплекса *Borrelia burgdorferi sensu lato* (*Borrelia afzelii*, *Borrelia garinii*, *Borrelia burgdorferi sensu stricto*) в 2010 г. в 15,7%, в 2011 г. — 25,0% клещей.

Наиболее инфицированы в Челябинской области клещи вида *Ixodes persulcatus*: в 2010 г. — 20,7%, в 2011 г. — 37,5% и наименее *Dermacentor reticulatus*: в 2010 г. — 3,75%, в 2011 г. — 4,4%.

Установлено, что наибольший процент инфицированных клещей боррелиями выявлен в 2010 г. в горно-лесной зоне — 19% (в лесостепной — 15%, степной — 14,3%), в 2011 г. в лесостепной зоне — 37,0% (в горно-лесной зоне — 30,5%, степной — 24,7%).

Таким образом, вся территория Челябинской области является эндемичной по боррелиозу с высокой степенью носительства *Borrelia burgdorferi s.l.* у клещей видов *Ixodes persulcatus* (таежный клещ) и *Dermacentor reticulatus* (луговой клещ).

ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ ПОПУЛЯЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК НОСИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИЙ, СВЯЗАННЫХ С РАЗМНОЖЕНИЕМ ЖИВОТНЫХ

М.А. Тарасов, С.И. Толоконникова, В.М. Развых

Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб», г. Саратов

Потенциал и особенности размножения носителей инфекций могут служить индикаторами состояния популяций на энзоотичных по зоонозным инфекциям территориях. Наибольший материал по этой проблеме был собран нами в Урало-Эмбенском очаге чумы. Очаг находился в состоянии высокой эпизоотической активности. На основе нашего материала и литературных данных по размножению грызунов в других регионах энзоотичной по чуме территории, были исследованы закономерности изменений наиболее существенных репродуктивных показателей: число эмбрионов, показатель их резорбции (ПР), показатель аномальности размножения (ПАР) популяций большой, полуденной и гребенщиковой песчанок на эпизоотических и неэпизоотических участках. ПР определялся из процентного отношения количества резорбирующихся эмбрионов к их общему количеству, ПАР — из процентного отношения числа беременных самок с резорбирующимися эмбрионами к общему количеству беременных самок.

Большая песчанка обладает большим, по сравнению с полуденной и гребенщиковой песчанками, репродуктивным потенциалом и вместе с тем большим ПАР. Репродуктивные показатели грызунов на эпизоотических участках отличаются от таковых на неэпизоотических и наиболее существенно — в период снижения численности популяции. Оказалось, что на эпизоотических участках среднее число эмбрионов на одну беременную самку у всех исследованных видов в разных очагах и в разные годы было меньшим, чем на неэпизоотических, а ПР и ПАР — выше.

Репродуктивные показатели грызунов позволяют с большей эффективностью выявлять участки очаговости чумы и их границы (по наличию группировок грызунов с нарушенными процессами репродукции); в качестве дополнительных критериев более точно прогнозировать сроки эпизоотических проявлений; оценивать фазы динамики численности носителей и степень благоприятности факторов среды их обитания; планировать дополнительное обследование участков со стойким отклонением процессов репродукции у грызунов от нормы.

ОЦЕНКА ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ТУЛЯРЕМИИ В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ

О.Г. Тевеленок, Г.А. Евтушок, Н.Г. Зверева, Т.Г. Хазова
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае», г. Красноярск

Актуальность проблемы туляремии в Красноярском крае определяется расширением ареала инфекции, регистрацией вспышечной заболеваемости, социально-экономическим ущербом. Всего с 1964 г. зарегистрировано в крае 133 случая заболеваний, показатель заболеваемости на 100 тыс. населения составил от 0,03 до 1,5. Заболеваемость туляремией в крае носит преимущественно спорадический характер, за исключением 1964 г. (67 случаев, Норильск), 1991 г. (42 случая, Таймырский а.о.) и 2004 г. (12 случаев, Туруханский район). По данным НИ противочум-

ного института Сибири и Дальнего Востока и нашим собственным наблюдениям особенностью природных очагов туляремии заключается в их исключительной стойкости, по-видимому связанной с длительной персистенцией возбудителя в объектах окружающей среды. Так, в п. Хатанга Таймырского а.о. в 1991 г. зарегистрирована вспышка после десятилетнего перерыва, связанная с увеличением численности леммингов в тундровых очагах., Туруханском районе — после восьмилетнего перерыва, связанная с увеличением численности ондатры и водяной крысы. Это требует постоянного проведения мониторинговых наблюдений в природных очагах. Наиболее неблагополучными территориями по заболеваемости населения туляремией в настоящее время являются северные территории: Таймырский (Долгано-Ненецкий) муниципальный район и Туруханский район, где периодически регистрируется заболеваемость (1991, 1996, 2004, 2007, 2009 гг.). Важно подчеркнуть, что в последние годы (1996–2010 гг.) ареал инфекции расширяется, выявлены случаи туляремии в Шарыповском, Ужурском, Уярском районе. Принимая во внимание данные наших исследований (2001, 2007 гг.) в зоне строительства Богучанской ГЭС, подтверждающие наличие условий для активизации природного очага туляремии можно полагать, что там возможны эпидемиологические осложнения, что требует реализации профилактических мероприятий.

Ежегодно осуществляется мониторинг за объектами окружающей среды: бактериологическим методом исследуется от 330 до 755 проб, из них (1998, 1999, 2003 гг.) в 2-х районах края: (Каратузском и Ужурском) выделено от 6 до 10 культур туляремийного микроба., серологическим методом — от 1650 до 1800 проб, с положительным результатом от 12,4 до 17,5%, методом ПЦР — до 400 проб, с положительным результатом 4,7%.

Таким образом, сложившаяся эпидемиологическая ситуация по туляремии в крае требует систематической подготовки специалистов различных профилей, постоянного мониторинга за природными очагами, проведения комплекса противотуляремийных мероприятий и дальнейшего взаимодействия в работе с профильными институтами.

КЛЕЩЕВОЙ ВИРУСНЫЙ ЭНЦЕФАЛИТ В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ

О.Г. Тевеленок¹, Г.А. Евтушок¹, Т.Г. Хазова¹,
Е.П. Замятина¹, Н.Н. Кузнецова¹, Л.В. Салямова²,
Т.Н. Бородин³

¹ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае», г. Красноярск; ²Управление Роспотребнадзора по Красноярскому краю, г. Красноярск; ³Министерство здравоохранения Красноярского края, г. Красноярск

Красноярский край является напряженным природным очагом клещевого вирусного энцефалита. Официальная регистрация заболеваемости в Красноярском крае ведется с 1950 года. За последние 10 лет среднемноголетний уровень заболеваемости клещевым энцефалитом в крае составляет 24,9 (показатель на 100 тыс. населения) при средне-российском показателе 2,9. Заболеваемость имеет тенденцию к снижению, показатель заболеваемости на 100 тыс. населения снизился с $36,8 \pm 1,15$ в 2002 г. до $21,10 \pm 0,86$ в 2011 г., соответственно $t > 2$. Циклические подъемы наблюдаются с интер-

валом 3–4 года. Отмечается неравномерность территориального распределения заболеваемости, что связано с приуроченностью территорий к различным ландшафтно-географическим зонам. В последние годы ареал инфекции расширяется в зоне строительства Богучанской ГЭС (Богучанский, Кежемский районы) и в Туруханском районе, что связано с миграционными факторами и увеличением контакта населения с природным очагом. Основной группой «риска» является взрослое трудоспособное население. В структуре заболевших взрослые составляют 79–87%, что объясняется активным посещением природных очагов и недостаточным охватом взрослого населения профилактическими прививками. Заражение населения в 97,2% случаев происходит по бытовым причинам, доля заражений среди профессиональных групп риска не превышает 3%. Летальность составляет от 0,5 до 0,9%. Важно подчеркнуть, что летальные исходы регистрируются у не привитого взрослого населения.

Приоритетным направлением в профилактике остается вакцинация населения и серопротекция. В крае ежегодно прививается от 85 до 226,5 тыс. человек. Охват детей профилактическими прививками в территориях составляет от 57,5 до 81,7%. Ежегодно в крае обращается с присасыванием клещей от 18 до 23 тыс. человек. При исследовании клещей, снятых с населения, вирусофорность составила 2,7–3,6%. Другим важным направлением для прогноза ситуации и определения объемов противоклещевых обработок является обеспечение мониторинга за природным очагом в 10 стационарах, расположенных в различных ландшафтно-зоональных условиях. За счет средств краевого бюджета объемы акарицидных обработок возросли в 3 раза и составили в 2011 г. 3,4 тыс. га. Таким образом, установленные закономерности эпидемиологического процесса определяют адекватную систему мероприятий по защите населения Красноярского края от клещевого энцефалита и принятие управленческих решений.

РАЗРАБОТКА ВАКЦИНЫ ПРОТИВ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ

Е.А. Ткаченко¹, Т.К. Дзагурова¹, П.А. Набатников¹, Н.А. Коротина¹, А.Б. Шевелев¹, С.Е. Соцкова¹, А.Е. Малкин², А.В. Киктенко², М.С. Воробьева³, М.И. Михайлов¹

¹ФГБУ Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М.П. Чумакова РАМН Московская область;

²ФГУП ПИПВЭ им. М.П. Чумакова РАМН Московская область; ³ФГБУ Научный центр экспертизы средств медицинского применения, Москва

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) — вирусный нетрансмиссивный зооноз, широко распространенный в Евразии, а в России занимающий одно из первых мест среди всех природно-очаговых болезней человека. Отсутствие тенденции к снижению заболеваемости ГЛПС, расширение ареала инфекции, участвовавшие случаи вспышек ГЛПС, ассоциированных с новыми, ранее не известными в России хантавирусами, свидетельствует о возрастающей социальной и медицинской значимости проблемы ГЛПС.

Наиболее эффективным методом борьбы с ГЛПС является вакцинопрофилактика, что было продемонстрировано на протяжении последних 20 лет в Китае, Южной и Северной Корее. Однако вакцины против ГЛПС, производимые в этих странах на основе вирусов Хантаан и Сеул, не обладают защитным действием против вируса Пуумала — основного возбудителя ГЛПС у жителей европейской части России, на которую приходится около 98% всей заболеваемости, регистрируемой в России.

Трудности с разработкой культуральной вакцины против вируса Пуумала довольно долго оставались нерешенными, в основном, из-за ограниченного выбора чувствительных к размножению этого вируса клеточных культур, длительного цикла репродукции вируса в клетках, низкого уровня продукции и отсутствия цитопатогенного действия.

Проведенная нами адаптация вирусов Пуумала и Добрава к сертифицированной перевиваемой культуре клеток VERO, аттестация вакцинных штаммов в соответствии с международными требованиями, оптимизация условий концентрирования, очистки и инактивирования вирусов, а также разработка методов контроля позволили впервые в мире разработать технологию изготовления и методы контроля культуральной, бивалентной, инактивированной, концентрированной, очищенной, сорбированной вакцины против ГЛПС. Лабораторные серии вакцины «Комби-ГЛПС-Вак» прошли доклинические испытания в ФГБУ Научный центр экспертизы средств медицинского применения Минздрава России на соответствие требованиям, предъявляемым к МИБП, вводимым людям. Целью следующего этапа работ является изготовление экспериментально-производственных серий вакцины и испытание их на людях.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ В СУБТРОПИЧЕСКОЙ ЗОНЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Е.А. Ткаченко¹, Т.К. Дзагурова¹, Ю.В. Юничева², Д.Л. Завора³, В.Г. Морозов⁴, Н.М. Окулова¹, Т.Е. Рябова², Л.Е. Василенко², Г.А. Малкин¹, Е.А. Мутных¹, С.Е. Соцкова¹, В.И. Малай⁵, М.И. Михайлов¹

¹ФГБУ Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М.П. Чумакова РАМН, Москва; ²Сочинское противочумное отделение ФГУЗ ППЧ Роспотребнадзора, г. Сочи;

³ГУЗ «Инфекционная больница № 2» ДЗ Краснодарского края, г. Сочи; ⁴Самарский Институт медико-социальной реабилитации, г. Самара; ⁵ФГУЗ «Причерноморская противочумная станция» Роспотребнадзора, г. Новороссийск

Всего за период с 2000 по 2010 гг. на территории, которая ранее не считалась эндемичной по ГЛПС, было выявлено более 50 больных ГЛПС, проживающих в 36 населенных пунктах 10 административных районов Краснодарского края, в том числе 38 больных в районах Большого Сочи. Возрастной состав больных варьировал от 7 до 60 лет. Наиболее подверженными риску заражения оказались возрастные группы больных от 20 до 40 лет. Довольно высокий процент среди заболевших ГЛПС составляли дети в возрасте до 17 лет. В большинстве случаев больные поступали в стационары в тяжелом

состоянии. До получения данных серологического анализа на ГЛПС только в 2 случаях был выставлен предварительный диагноз ГЛПС и «подозрение на ГЛПС», чаще всего ставились такие диагнозы, как тяжелая форма лептоспироза, острый пиелонефрит, ОРВИ, острая кишечная инфекция и гастроэнтерит. В целом, анализ историй болезни показал, что у половины больных ГЛПС из Сочи болезнь протекала в тяжелой форме, закончившейся в 4 случаях летальным исходом, у чуть меньшего числа больных — в среднетяжелой форме и только у одного больного — в легкой форме. Обращает на себя особое внимание очень высокий показатель летальности, не встречавшийся ранее на известных к настоящему времени эндемичных территориях России, включая районы Дальнего Востока. Отсутствие должного опыта у клиницистов в отношении редко встречающейся прежде болезни вызвало значительные трудности дифференциальной диагностики ГЛПС. Окончательный клинический диагноз ГЛПС у подавляющего числа больных выставлялся лишь после лабораторной специфической диагностики.

В результате обследования мелких млекопитающих, отловленных в районе Большого Сочи, было показано, что в циркуляции хантавирусов принимают участие, по крайней мере, 4 вида грызунов: кавказская лесная, малая кавказская лесная и полевая мыши, а также кустарниковая полевка. Четыре хантавирусных штамма были выделены из легочной ткани кавказских лесных мышей и один штамм — из крови больной, погибшей от ГЛПС в Сочи. Анализ данных, полученных в результате иммунологической и молекулярно-генетической дифференциации этих штаммов, позволил говорить об открытии уникального природного очага хантавирусной инфекции на территории Большого Сочи, к отличительным особенностям которого можно отнести: установление циркуляции ранее нигде не описанного генетического подвида хантавируса Добрава (DOBV-Ар), названного «вирус Сочи», и определение роли кавказской лесной мыши *A. ronticus*, как основного хозяина этого вируса и источника заражения людей.

Вместе с тем, несмотря на научную и практическую (медицинскую) значимость полученных за последние годы данных на территории Причерноморской зоны Краснодарского края, продолжение научно-исследовательских работ в этом регионе является крайне важным как для более детального изучения закономерностей существования природных очагов хантавирусной инфекции, так и для научно обоснованной разработки методов борьбы с инфекцией, тем более с учетом того, что на этой территории предстоит через два года провести Зимние Олимпийские Игры.

ЭКОЛОГО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АНТРОПОГЕННОГО ВЛИЯНИЯ НА ЭВОЛЮЦИЮ ЛЕПТОСПИРОЗОВ

Н.К. Токаревич, Н.А. Стоянова

ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, Санкт-Петербург

Лептоспирозная инфекция является удобной моделью изучения ее эволюции в связи с длительным периодом (более 80 лет) систематического изучения этой болезни. Особенно благоприятные условия

для объективного анализа данных об эволюции лептоспирозов сложились в Ленинграде — Санкт-Петербурге. Здесь на протяжении более 65 лет практически все больные с официально зарегистрированным диагнозом «лептоспироз» находились на лечении в инфекционной больнице имени С.П. Боткина, а лабораторная диагностика и эпидемиологический мониторинг осуществлялись сотрудниками института ФБУН НИИ Эпидемиологии и Микробиологии имени Пастера и Городской санитарно-эпидемиологической службой.

Цель работы: на основе продолжительного мониторинга лептоспирозной инфекции выявить эволюцию ее эпидемических проявлений в Ленинграде — Санкт-Петербурге.

Материалы и методы. Проанализированы материалы собственных исследований, научные статьи и архивные данные лаборатории зооантропонозных инфекций Института имени Пастера, где на протяжении всего периода наблюдения (1942–2010 гг.) осуществлялось эпидемиологическое изучение и серологическая диагностика всех (около 2500) случаев лептоспирозной инфекции.

Результаты. весь анализируемый период можно разделить на четыре временных отрезка, существенно различающихся по эпидемиологическим характеристикам лептоспирозной инфекции: первый период — военный, включающий блокаду Ленинграда; второй период — продолжавшийся до конца 80-х годов; третий — до начала 21 века, четвертый — настоящее время.

Эти периоды существенно различаются по источникам инфекции, путям заражения лептоспирами, этиологической структуре лептоспироза у людей и животных, контингентам наибольшего риска заражения лептоспирами, сезонности, клиническому течению и исходам болезни. В условиях мегаполиса четко прослеживается эволюция эпидемических проявлений лептоспирозной инфекции, происходящая под влиянием антропогенного воздействия. Мониторинг за изменчивостью инфекции является необходимым условием эпидемиологического надзора и осуществления эффективных мер профилактики лептоспирозов.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КЛЕЩЕВОГО ВИРУСНОГО ЭНЦЕФАЛИТА В КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Н.С. Травина¹, С.М. Скрынник²

¹ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курганской области», г. Курган; ²ГБУ «Курганская областная специализированная инфекционная больница», г. Курган

Регистрируемая в области последние 5 лет заболеваемость клещевым вирусным энцефалитом имела свои клинико-эпидемиологические особенности.

Главенствующую роль в клинике инфекции занимала лихорадочная форма — 75,0% при интенсивности поражения ею 9,5‰. Последняя существенно (12,7 и 13,1‰) выросла в 2010–2011 гг. — годы самой высокой заболеваемости пятилетия (15,4 и 18,6‰). С наибольшей частотой (13,0‰) она встречалась у мужчин, превышая в 1,4 раза общую и в 2,0 раза поражаемость женщин (6,6‰). Наибольшая распространенность лихорадочной формы была среди больных 50–59 лет (14,7‰); у лиц 30–39 и 60 и старше лет соответственно 10,7 и 10,6‰. Во всех этих

и других возрастах по-прежнему преобладала поражаемость мужчин над женщинами (от 4,0 раз у лиц 30–39 лет до 1,3 раза всех лиц 50 и старше лет).

Менингеальная форма, вторая по распространенности и интенсивности заболеваемости (12,6% и 1,7‰, а в год пика заболеваемости — 20,5% и 3,7‰), сохранила тенденции лихорадочной. Удельный вес и пораженность ею мужчин (67,9% и 2,4‰) в 2,1 и 2,4 раза превысили показатели женщин — 32,1% и 1,0‰. Наибольшая интенсивность этой формы сохранилась у лиц 50–59 и 60 и старше лет — 12,3 и 7,9‰.

Высокие показатели других возрастных групп обусловлены их меньшей численностью. Интенсивность этой формы в них по-прежнему определяли мужчины — соответственно 16,7 и 13,5‰ (у женщин — 8,7 и 5,1‰).

6,3% заболеваний пришлось на иннапаратную форму с показателем ее интенсивности 0,7‰. Впервые различия в удельном весе и показателях интенсивности ее среди мужчин и женщин практически не было. Самая высокая пораженность этой формой была среди лиц 18–19 и 50–59 лет — 6,6 и 5,9‰.

Характерно, что при росте заболеваемости и возрастании удельного веса этих клинических форм в пиковые годы, осталась стабильной заболеваемость очаговыми формами — 36 случаев или 5,8%, из которых половина (18 человек) пришлось на менингоэнцефалиты. Полиомиелитическую форму инфекции перенесли 5 человек. Заболеваемость полирадикулоневритической и комбинацией клинических форм была единичной.

5 случаев заболеваний (0,8%) закончились летальным исходом.

МИКРОБНЫЕ АССОЦИАЦИИ И КЛЕЩЕВЫЕ МИКСТ-ИНФЕКЦИИ В ЗАУРАЛЬЕ (2007–2011 гг.)

Н.С. Травина¹, С.М. Скрынник²

¹ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курганской области», г. Курган; ²ГБУ «Курганская областная специализированная инфекционная больница», г. Курган

Исследования зараженности переносчиков возбудителями клещевых инфекций в 2007 и 2009 гг. подтвердили множественность ассоциаций различных видов микрофлоры (вирусы, бактерии, риккетсии) в одной особи и предопределили возможность микст-инфекций.

Из 601 случая заболевания клещевым вирусным энцефалитом в 40 (6,7%) отмечена микст-инфекция с участием четырех видов возбудителей.

С ежегодным ростом заболеваемости КВЭ число микстов увеличивалось (с 7–8 случаев в 2007–2009 до 11–13 в пиковые 2010–2011 гг.).

География их распространения охватила 10 из 19 эндемичных административных территорий.

Чаще всего (в 34 случаях) микст-инфекции наблюдались при лихорадочной форме КВЭ, в трех — при менингеальной, в двух случаях была иннапаратная и однажды менингоэнцефалитическая формы.

Из заболевших лиц — 30 были мужчины и 10 — женщины. Жителями городов оказались 6 человек. В возрастной структуре преобладали лица 30–49 и 50 и старше лет — по 16 человек; дети и подростки болели в единичных случаях.

Установленная ранее методом ПЦР высокая зараженность переносчика вирусом КЭ (54,9%) и боррелиями (41,6%) и подавляющая (50,9%) численность их ассоциаций в клещах определили главенство этого микста — 34 случая, из которых в 15-ти клещевой боррелиоз протекал в эритематозной форме.

Самым распространенным был микст лихорадочной формы клещевого энцефалита и клещевого боррелиоза — 28 больных; 20 случаев микста пришлось на мужчин.

У четырех заболевших (все мужчины) лихорадочная форма сочеталась с клещевым риккетсиозом, а у двух женщин с гранулоцитарным анаплазмозом.

У шести больных с другими клиническими формами КВЭ миксты были представлены участием в них боррелиоза (две эритематозные и четыре безэритемные формы); в трех случаях это была менингеальная, в двух — иннапаратная и однажды менингоэнцефалитическая формы.

КЛЕЩЕВОЙ ВИРУСНЫЙ ЭНЦЕФАЛИТ ЗАУРАЛЬЯ (НАБЛЮДЕНИЯ XXI-го ВЕКА)

Н.С. Травина¹, С.М. Скрынник², В.С. Пестерев¹

¹ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курганской области», г. Курган; ²ГБУ «Курганская областная специализированная инфекционная больница», г. Курган

Наблюдения за динамикой заболеваемости КВЭ в области подтвердили цикличность ее пиковых показателей (2001–2005–2011 гг.) — 17,7–20,5–18,8‰.

Все годы заболеваемость в регионе в несколько раз превышала ее уровни по стране, сохраняя область в числе высокоэндемичных территорий (в среднем за 12 лет — 13,5‰).

Во все годы пораженность и удельный вес мужчин были выше; их среднееголетние показатели (18,5‰ и 63,7%) в 2,0 и 1,8 раза превышали аналогичные у женщин — 9,1‰ и 36,3% соответственно.

Территориальное распространение инфекции имело мозаичный характер: от традиционно неблагоприятных севера и северо-запада с заболеваемостью 23,3–44,0 и даже 54,8–67,8‰, до 4,4–7,0–19,8‰ в центральных районах и до единичных или полного отсутствия на юге и юго-востоке области.

Сезонную заболеваемость клещевым энцефалитом всех лет определяли май–сентябрь с пиковыми показателями июня и июля (32,2 и 24,5%). На высокоэндемичных территориях их суммарная доля достигала 62,8–68,8%. Там же наблюдалась самая большая продолжительность сезона активности переносчика (до 31–32 недель) с ранней обрабатываемостью по поводу укусов клещами (последняя неделя марта) и заболеваемостью (3-я декада апреля) и поздним окончанием сезона (2–3-я декады октября).

Самыми многочисленными в заболеваемости были лица 50 лет и старше (35,7%); доля лиц 40–49 лет составила 19,1%, что существенно ниже удельного веса самой активной поведенческой группы — лиц 20–39 лет — 27,6%. При снижении и стабилизации удельного веса подростков и молодежи (до 6,4%), последние 3 года растет доля детей 7–14 лет — 8,5%.

Интенсивность инфекции в возрастных группах резких отличий не имела. В трех последних группах она равнялась 12,3–12,2 и 12,8‰, что ниже областного показателя; более высокой она была в первых двух — 15,8 и 16,2‰; спорадической была заболеваемость среди дошкольников.

Возрастной состав больных предопределил их социальную структуру. Самый высокий удельный вес имели пенсионеры и домохозяйки (21,1%) и неработающие всех возрастов (19,2%). Доля служащих равнялась 15,3% и, по названной причине, учащихся школ и других учебных заведений — 14,2%. Лица высокого профессионального риска заражения болели в 5,2% случаев.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИРУСОФОРНОСТИ КЛЕЩЕЙ НА НАЛИЧИЕ АНТИГЕНА ВИРУСА КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА ЗА 2006–2011 гг.

А.О. Туранов, Н.Т. Лесников, Л.Г. Днепровская, Е.В. Емакова, О.П. Бондарева, Н.А. Игнатович, С.Д. Козьмина

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Забайкальском крае»

Ежегодно на территории Забайкальского края регистрируются случаи заболеваемости людей клещевым вирусным энцефалитом, источником которого являются инфицированные вирусом клещевого энцефалита иксодовые клещи. В связи с этим ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Забайкальском крае» проводится отбор и исследование иксодовых клещей с целью определения их вирусофорности.

За период с 2006 по 2011 гг. в лаборатории особо опасных, вирусных и других природно-очаговых инфекций ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Забайкальском крае», исследовано 7159 экземпляров иксодовых клещей на наличие антигена клещевого энцефалита методом иммуноферментного анализа (ИФА), в том числе снятых с людей 4943, из них с положительным результатом 403 (8,2%). С эндемичных территорий Забайкальского края (природных очагов) исследовано 162 пробы (2216 экземпляра), из них с положительным результатом 8 проб, вирусофорность составила 4,9%.

При изучении вирусофорности в 2006 г. методом иммуноферментного анализа (ИФА) исследовано 506 экземпляров клещей снятых с людей в 12,3% случаях отмечался положительный результат на наличие антигена вируса клещевого энцефалита.

В 2007 г. исследовано 750 экземпляров клещей снятых с людей в 6,9% случаях отмечался положительный результат на наличие антигена вируса клещевого энцефалита

В 2008 г. при изучении вирусофорности 661 экземпляров клещей снятых с людей в 64 (9,7%) случаях отмечался положительный результат на наличие антигена вируса клещевого энцефалита.

В 2009 при изучении вирусофорности 775 проб суспензий клещей (1136 экземпляров) в 96 (12,4%) случаях отмечался положительный результат на наличие антигена вируса клещевого энцефалита, из них снятых с людей 752, положительных 91 (12,1%), из природных очагов 23 пробы (384 экз.) 5 положительных (21,7%).

В 2010 г. при изучении вирусофорности клещей исследовано 821 проба суспензий клещей (1218 экземпляров) в 47 (5,7%) случаях отмечался положительный результат на наличие антигена вируса клещевого энцефалита, из них снятых с людей 778, положительных 44 (5,6%), из природных очагов 43 пробы (440 экз.) 3 положительных (7,0%).

В 2011 г. при изучении вирусофорности клещей исследована 1592 проба суспензий клещей (2888 экземпляров) в 142 (8,9%) случаях отмечался поло-

жительный результат на наличие антигена вируса клещевого энцефалита, из них снятых с людей 1496, положительных 142 (9,5%), из природных очагов 96 проб (1392 экз.).

Таким образом, в 2006 г. наибольший удельный вес положительных проб суспензий клещей, снятых с людей в методе иммуноферментного анализа (ИФА) на наличие антигена вируса клещевого энцефалита составил 12,3%. В течение 2007–2011 годов вирусофорность клещей ниже, чем в 2006 г. и составляет в среднем 9,2%.

Удельный вес положительных проб клещей на наличие антигена вируса клещевого энцефалита, снятых с людей, превышает вирусофорность клещей, собранных в открытых станциях, на эндемичных по заболеваемости клещевым энцефалитом территориях края в 1,7 раза.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ КАМПИЛОБАКТЕРИЙ СРЕДИ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ И ПТИЦ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

А.С. Унгарбаев

ГБУ ВПО Астраханская государственная медицинская академия Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации

Кампилобактериоз — это острая зооантропонозная инфекционная болезнь, с преимущественным поражением желудочно-кишечного тракта. Заболевание широко распространено, имеет тенденцию к росту, и наносит огромный социально-экономический ущерб. В России в зависимости от региона на кампилобактериоз приходится от 3 до 70% всех острых кишечных инфекций. Основные возбудители кампилобактериоза человека являются *S. jejuni*, *S. coli*, *S. laridis* и *S. fetus subsp. fetus*.

Исследован крупный рогатый скот, находящийся на острове, окруженном водоемами. Выпас животных идет сезонно: с апреля до конца октября. В испражнениях животных кампилобактерии не были обнаружены. Так же нами проведены исследования ондатр, находящихся на острове и водоеме (ерик). Ерик является малопотошной, илистой, дно достигает от 30 до 80 см, густо заросшей растительностью.

Исследовали рыб, обитающих в этом водоеме, которыми питаются люди, ондатры, а также дикие птицы. Взятые пробы воды, донного отложения и испражнения диких птиц. Были выявлены единичные положительные результаты этих проб на *S. jejuni* у птиц. В 100 образцах материала от ондатр, установлена их контаминация *S. jejuni*, составляющая 50%. Возбудители кампилобактерий содержались в желчи, кишечнике и фекалиях ондатр. Эти же возбудители были обнаружены в желчи и отрезках кишечника рыб (серебристый карась), обитающих в этих водоемах. Ондатры, как и дикие птицы через кишечное содержимое способны интенсивно контаминировать кампилобактериями окружающую среду. Служить резервуаром микроорганизмов для синантропных птиц, грызунов, бродячих животных. Кампилобактериоз является типичным зооантропонозом с фекально-оральным механизмом передачи возбудителей. Основой резервуару кампилобактеров — животные, птицы. Факторами передачи служат пищевые продукты (мясо, молоко) и питье-

вая вода. Астраханская область входит в неблагоприятную зону, вследствие ухудшения экологического состояния ильменей и рек, что угрожает появлению и распространению опасных кишечных инфекций. Этот путь обеспечивает сохранение соответствующих возбудителей кишечной инфекции в природе и обществе, учитывая степень влияния среды обитания и адаптации микроорганизмов к этим условиям.

СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА ЗА ХОЛЕРОЙ (ПО МАТЕРИАЛАМ СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА)

Л.Я. Урбанович, Е.С. Куликалова, Л.В. Миронова, В.С. Ганин, Е.А. Басов, С.В. Балахонов

ФКУЗ Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, г. Иркутск

Резкий рост заболеваемости в последнее десятилетие седьмой пандемии холеры (увеличение числа зарегистрированных случаев на 130% по сравнению с 2000 г.) обусловлен, в основном, эпидемией на о. Гаити (с октября 2010 г. по 6 января 2012 г. зарегистрировано 520 000 случаев заболеваний, более 7000 с летальным исходом). Здесь заболеваемость определяется «гибридным» холерным вибрионом эльтор, несущим ген классического холерного токсина (Chin C.-S. et. al., 2011).

Случаев завоза холеры в Сибирь и на Дальний Восток с 2000 г. не зарегистрировано. Однако ежегодно в основном из мелких полужамкнутых малопроточных водоемов, загрязняемых хозяйственно-бытовыми сточными водами, а также в местах сброса ливневой канализации с неблагоустроенных участков селитебной территории выделяются штаммы нетоксигенного холерного вибриона O1 и O139 серогрупп. Это свидетельствует о резервуарной роли таких водоемов для накопления эпидемически значимых вибрионов во время заноса. Поэтому в системе эпидемиологического надзора за холерой в Сибири и на Дальнем Востоке значимую роль, наряду с обследованием (по эпидемиологическим и клиническим показаниям) контингентов риска, представляет мониторинг за поверхностными водоемами.

Происходящее на современном этапе развития пандемии генетические преобразования вибриона эльтор привели к трансформации его биологических свойств вплоть до формирования нового варианта возбудителя холеры — *V. cholerae* eltor, обладающего способностью продуцировать холерный токсин классического типа за счет замены эльтор-специфического гена субъединицы В холерного токсина (stxВ3) на stxВ первого генотипа. Измененные варианты вибриона эльтор обладают не только повышенным патогенным потенциалом, но также способностью к проникновению и адаптации в окружающей среде благополучных по холере стран в результате заносов, приводя в дальнейшем к развитию острых вспышек холеры, как это имело место, в частности, на Дальнем Востоке России в 1999 г. и на о. Гаити в 2010–2012 гг.

Таким образом, высокий риск заноса инфекции, продолжающиеся эволюционные преобразования его генома с селекцией высокопатогенных клонов и наличие для этого благоприятных экологических ниш диктует необходимость дальнейшей разработки и внедрения эффективных схем индикации, идентификации и генотипирования *V. cholerae* для со-

вершенствования системного подхода к проведению эпиднадзора за холерой, установления путей заноса, распространения и экологических факторов сохранения возбудителя на территории.

ПРОБЛЕМА СОЧЕТАННОСТИ ПРИРОДНЫХ ОЧАГОВ БОЛЕЗНЕЙ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЕ ДАЛЬНЕЙШЕГО ИЗУЧЕНИЯ

А.В. Ушаков, Т.Ф. Степанова

ФБУН ТНИИКИП Роспотребнадзора, г. Тюмень

Одной из общих позиций учения о природной очаговости болезней, требующей своего развития и переосмысления, является проблема сочетанности очагов инфекций и инвазий.

Дуализм понятия «природный очаг болезни» позволяет рассматривать природный очаг и как участок территории географического ландшафта (Павловский, 1955), и как популяцию возбудителя вместе с поддерживающими ее существование популяциями позвоночных хозяев и переносчиков, приуроченных к какой-либо определенной территории (Беклемишев, 1961). Исходя из этого, сочетанность очагов необходимо рассматривать, с одной стороны, с позиций ландшафтоведения, а с другой, с позиций биоценологии, частью которой является эпизоотология, а, следовательно, и учение о природной очаговости болезней. Однако многие исследователи до настоящего времени подходят к анализу проблемы сочетанности очагов с позиций паразитологии, которая изучает взаимодействия между особями паразита и хозяина и, как таковая, является разделом аутэкологии. Понимание данного явления с аутэкологических позиций лишь частично отвечает содержанию понятия «сочетанность очагов». Таким образом, в основе методологии изучения сочетанности очагов должны лежать фундаментальные положения ландшафтоведения, биоценологии, популяционной экологии, ландшафтной эпидемиологии, экологической паразитологии и современное учение о паразитоценозах А.П. Маркевича (1978).

Перспективными направлениями изучения проблемы является дальнейшее исследование сочетанности очагов: био- и геогельминтозов; зоонозных и сапронозных инфекций, в том числе, апатогенных для человека; фитопатогенных микроорганизмов; фитогельминтозов; «новых» и возвращающихся инфекций и инвазий; инфекций в различные периоды эпизоотической активности очагов и механизмы их взаимодействия с очагами инвазий в эти периоды. Вместе с тем, важными направлениями исследования проблемы являются: изучение экологических основ сочетанности очагов; выявление механизмов формирования и функционирования сочетанных очагов в условиях современного антропогенного пресса на экосистемы; разработка теоретических представлений о структуре и механизмах функционирования сочетанных очагов; анализ очаговых систем сочетанных очагов; изучение влияния пульсации очагов в пространстве и во времени на их сочетанность; создание для каждого конкретного региона комплексных систем эколого-эпизоотологического мониторинга и эпидемиологического надзора в сочетанных природных очагах эндемичных болезней как основы для снижения заболеваемости населения инфекциями и инвазиями.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СНИЖЕНИЯ УРОВНЯ ОБРАЩАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ЗА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩЬЮ ПО ПОВОДУ УКУСОВ ЖИВОТНЫМИ

З.П. Федорова, О.И. Кожанова, Н.Н. Красильникова

*Управление Роспотребнадзора по Саратовской области,
г. Саратов*

Уровень обращаемости населения Саратовской области за медицинской помощью по поводу укусов животными на протяжении последних 10 лет остается стабильно высоким, ежегодно обращается до 7000 человек. Около 80,0% обращаются с укусами, нанесенными собаками. В 2011 г. пострадали от укусов, нанесенных собаками, 5303 человека (74,7%), в том числе 2884 — от домашних собак (54,3%), 2419 человек — от бродячих собак (45,7%). Среди общего числа лиц, получающих антирабическое лечение, контактных с животными с подтвержденным диагнозом бешенства ежегодно составляет не более 5% (в 2011 г. — 3,6%), что свидетельствует о том, что население области страдает не столько от собак и кошек, больных бешенством, сколько от физических и психологических травм, наносимых здоровыми животными, что лишает людей законного права на безопасную среду обитания, гарантированную Конституцией Российской Федерации. До настоящего времени не разработаны и не приняты на законодательном уровне правовые механизмы по привлечению к административной ответственности владельцев собак, нарушающих правила их содержания и выгула и нормативные правовые акты, регулирующие правовые, организационные и финансовые вопросы снижения численности безнадзорных животных. В соответствии с Федеральным законом № 131-ФЗ от 06.10.2003 г. «Об общих принципах местного самоуправления в Российской Федерации» вопросы отлова безнадзорных животных, оборудования спецприемников для содержания отловленных собак не являются вопросами местного значения, поэтому не финансируются.

Учитывая высокую степень опасности для жизни и здоровья людей, которую представляют бесчисленные стаи бродячих собак, а также нарушения владельцами собак правил их содержания и выгула, необходимо незамедлительное решение этой проблемы на законодательном уровне: внесение изменений в Федеральный закон № 131-ФЗ от 06.10.2003 г. «Об общих принципах местного самоуправления в Российской Федерации» о наделении полномочиями органов местного самоуправления по отлову безнадзорных животных, временному их содержанию, оборудованию спецприемников и площадок для выгула собак и разработка и утверждение на государственном уровне «Порядка отлова, содержания и дальнейшего использования отловленных собак и кошек» и «Правил содержания собак и кошек в населенных пунктах», а также нормативного документа о привлечении к административной ответственности владельцев собак, нарушающих правила их содержания и выгула.

ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ СИБИРЕЯЗВЕННЫХ СКОТОМОГИЛЬНИКОВ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**С.И. Федорук, М.Ю. Соловьев, Е.В. Ковалев,
С.А. Ненадская, Д.С. Махненко**

*Управление Роспотребнадзора по Ростовской области,
г. Ростов-на-Дону*

На территории Ростовской области, согласно «Атласу-кадастру неблагополучных по сибирской

язве пунктов», с 1878 г. зарегистрировано 1658 случаев заболеваний животных сибирской язвой в 793 населенных пунктах. После 14 летнего эпидемиологического благополучия по сибирской язве в 2010 г. зарегистрирован 1 случай заболевания в Целинском районе.

Заболевания среди сельскохозяйственных животных регистрировались в 2005 г. — 3, 2006 г. — 1, в 2007 г. — 1, 2010 г. — 1. Во всех случаях больные животные не были привиты против сибирской язвы, что в основном и приводит к их заболеванию.

Проблема безопасности сибиреязвенных скотомогильников (СЯС) в Ростовской области остается актуальной. На территории области расположено 385 скотомогильников, из них 81 СЯС на 27 территориях области, в том числе 55,6% имеют неудовлетворительное санитарное состояние. Наиболее часто встречающиеся нарушения — это отсутствие ограждений и предупреждающих знаков. Определены географические координаты всех СЯС. Не определена хозяйственная принадлежность (балансодержатель) 61,7% захоронений. В ходе проведения надзорных мероприятий в отношении СЯС, по причине отсутствия балансодержателя, зачастую невозможно привлечь юридических, должностных лиц к административной ответственности.

Выпас животных на территориях, расположенных рядом с СЯС, не отвечающими санитарным требованиям, на пастбищах, где имели место падеж скота и несанкционированные захоронения трупов животных, не полный учет СЯС представляют наибольшую эпизоотолого-эпидемиологическую опасность. Управлением Роспотребнадзора по Ростовской области осуществляется мониторинг за циркуляцией возбудителя, за период с 2007 по 2011 гг. ежегодно исследовалось 42 пробы, результаты исследований отрицательные.

Основным профилактическим мероприятием по сибирской язве является иммунизация контингентов из групп профессионального заражения, и лиц длительно находящихся на территории стационарно неблагополучных по сибирской язве пунктов. В 2011 г. в области иммунизировано 4565, или 98,5% от числа подлежащих.

Проблемы безопасности СЯС требуют укрепления законодательной нормативно-правовой базы, создание государственной программы по обеспечению безопасности сибиреязвенных захоронений и координации деятельности многих заинтересованных служб и ведомств.

РЕШЕНИЕ ВОПРОСОВ ПРОФИЛАКТИКИ КРЫМСКОЙ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ В ПЕСЧАНОКОПСКОМ РАЙОНЕ

А.В. Федченко, Н.Н. Гричишина

Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Ростовской области в г. Сальске, Сальском, Целинском, Песчанокопском, Егорлыкском районах, г. Сальск

Первый случай заболевания Крымской геморрагической лихорадкой (КГЛ) в Песчанокопском районе Ростовской области был зарегистрирован в 2002 г. у учащегося образовательной школы с. Богородицкого. Заражение произошло инокуляционным путем. Развитие классической клинической картины заболевания КГЛ и квалифицированное оказание медицинской помощи спасли жизнь школьнику.

С 2005 по 2011 гг. в районе ежегодно регистрируются случаи заболевания КГЛ с клиническими проявлениями от классической картины до легкого течения по типу простудного заболевания. Своевременное проведение лабораторных молекулярно-генетических исследований методом ПЦР-диагностики в первые дни (до 5–7 дня) болезни у всех госпитализированных больных помогает оперативно установить диагноз и в случае необходимости начать лечение.

Рост заболеваемости КГЛ в Песчанокоспском районе от одного случая в 2002 г. до 5 случаев в 2007 г., регистрация летального исхода в 2008 г. указали на необходимость проведения комплекса мероприятий, включающего слежение за эпизоотическими проявлениями КГЛ в природных очагах, анализ заболеваемости различных контингентов населения с целью планирования профилактических и противоэпидемических мероприятий и формирования эпидемиологического прогноза.

Для прерывания наиболее вероятных путей распространения возбудителя инфекции, локализации и ликвидации эпидемических очагов в районе ежегодно организуются и проводятся санитарные мероприятия, в том числе акарицидные (противоклещевые) обработки.

Из бюджета района и сельских поселений на выполнение профилактических и противоэпидемических мероприятий выделяются денежные средства в размере от 23,4 тыс. руб. (2002 год) до 289,3 тыс. руб. (2010 год).

Опыт работы по вопросам профилактики КГЛ указал на необходимость своевременного проведения следующих мероприятий: разработка комплексного и оперативного планов мероприятий; создание и систематическая работа оперативного штаба в эпидсезон; подготовка и укомплектование сезонных бригад по выполнению обследовательских и истребительных работ; проверка готовности госпитальной базы и подготовка медицинского персонала по вопросам профилактики и диагностики КГЛ; взаимодействие с органами местного самоуправления, ветеринарной службой, руководителями сельхозпредприятий, учреждений и организаций; широкий охват населения информационно-разъяснительной работой.

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СИБИРСКОГО ПОДТИПА ВИРУСА КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ШИРОТУ ЕГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ

Т.В. Фролова¹, В.В. Погодина¹, М.А. Хаснаинов², Н.Г. Бочкова¹, Т.С. Грицун³

¹ФГБУ «Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М.П. Чумакова» РАМН, Московская область;

²ФГБУ «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека» СО РАМН, г. Иркутск; ³The University of Reading, School of Biological Sciences, Whitenights, Reading, UK

Убедительно показано широкое распространение сибирского подтипа вируса клещевого энцефалита в 100% случаев вытеснившего в ряде областей (Свердловская, Кемеровская) дальневосточный подтип при мониторинге популяции с 1945 г. по настоящее время. Помимо антропогенного фактора, изменения климата и других, наши данные указывают на приспособляемость самого вируса к его

максимальному распространению. Использование инфекционного клона штамма Васильченко сибирского подтипа позволило сопоставлять фенотипические свойства штаммов с определенными аминокислотными заменами. Показано, что точечные мутации в белке E: D67E, E122G, D277A изменяют рецепторную активность E белка или активность E белка, направленную на pH-зависимое слияние оболочки вириона с мембраной эндосомы клетки. Полученные данные подтверждают возможность изменения широкого спектра свойств в результате различных точечных мутаций, что обеспечивает приспособляемость вируса к циркуляции в разнообразных условиях. Установлено влияние аминокислотных замен на усиление репродукции в *I. ricinus* и неvirемическую трансмиссию. Подтверждено, что сибирский подтип способен также размножаться в *I. ricinus*, помимо *I. persulcatus* и, возможно, других видах клещей, что расширяет ареал его распространения и позволяет доминировать в Сибири, на Урале и ряде Европейских территорий. Таким образом, широта ареала сибирского подтипа ВКЭ, обусловлена, в том числе, точечными мутациями в геноме, что требует дальнейших исследований. Аналогичных работ с использованием дальневосточного и европейского генотипов вируса клещевого энцефалита мы не встречали.

ЭПИДНАДЗОР ЗА БРУЦЕЛЛЕЗОМ В КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

К.Х. Хацуков, Ю.В. Кудрявцев, О.И. Жанукуев

Управление Роспотребнадзора по КБР, г. Нальчик

Эпидемиологическая обстановка по бруцеллезу в Кабардино — Балкарской Республике (КБР) остается неблагоприятной и определяется наличием бруцеллеза среди сельскохозяйственных животных — крупного рогатого скота, являющимися основными источниками возбудителя бруцеллеза для людей. Наличие 3 бруцеллезных хозяйств в двух районах республики усугубляет эпидемиологическую ситуацию в республике.

Работа по профилактике бруцеллеза проводится в соответствии с комплексным планом «Предупреждение чрезвычайных ситуации эпидемического характера и санитарной охраны территории КБР от заноса и распространения инфекционных болезней 2007–2012 гг.».

Отмечается ежегодное снижение заболеваемости бруцеллезом в республике: 2008 г. 10 случаев (показатель на 100 тыс. — 1,12), 2009 г. 7 случаев (показатель на 100 тыс. — 0,79), в 2010 г. и 2011 г. по 2 случая (показатель на 100 тыс. — 0,22), что ниже среднего показателя по РФ (0,34) на 35,3%.

Резкое снижение поголовья крупного рогатого скота с 344100 голов 2009 г. до 246 300 в 2011 г. (28,5%), а также снижение пораженности бруцеллезом крупного рогатого скота за 2010 год в частном секторе составила 0,23% (2009 г. — 0,56%) и в общественном секторе 0,14 в 2010 г. (2009 г. — 0,3%) что способствовало снижению заболеваемости бруцеллезом в КБР.

Использование современных серологических и ПЦР методов исследования в лабораторной диагностике будет способствовать лучшей выявляемости больных бруцеллезом.

Для обеспечения действенного санитарного надзора по профилактике бруцеллеза считаем необхо-

димым внести изменения в законодательную базу в части повышения ответственности хозяйствующих субъектов за несвоевременное проведение профилактических мероприятий направленных на предупреждения распространения бруцеллеза среди людей.

Обязательная иммунизация против бруцеллеза населения из групп риска, способствует защите населения от заболевания бруцеллезом. Эпидемиологическая эффективность вакцинации зависит от правильного определения показаний к ее проведению, полноты отбора подлежащих иммунизации и учет профессиональных групп, в том числе временного персонала, соблюдения сроков вакцинации и ревакцинации.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ И МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ ЛИХОРАДКИ ЗАПАДНОГО НИЛА В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

Н.А. Хисматуллина¹, М.М. Каримов², В.А. Трифонов², Т.А. Савицкая², Р.А. Крючков³

¹ФГБУ «Федеральный центр токсикологической, радиационной и биологической безопасности» («ФЦТРБ — ВНИВИ»), г. Казань; ²Управление Роспотребнадзора по Республике Татарстан, г. Казань; ³Казанский НИИ эпидемиологии и микробиологии Роспотребнадзора, г. Казань

Целью настоящей работы явилось изучение эпидемиологической ситуации и мер борьбы с ЛЗН в Республике Татарстан. Изучение эпизоотологических, эпидемиологических и статистических данных по РТ проводилось с использованием отчетных данных Управления Роспотребнадзора по РТ.

Заболевание лихорадкой Западного Нила (ЛЗН) впервые зарегистрировано в РТ в 2010 г. Заражение больного произошло при укусе клеща в тайге возле о. Байкал. В РТ имеются предпосылки для распространения ЛЗН: большое количество водоемов, обилие перелетных птиц, переносчиков инфекции. О циркуляции вируса ЛЗН свидетельствуют лабораторные исследования сывороток крови. С целью изучения циркуляции вируса ЛЗН на территории РТ на базе Казанского НИИ эпидемиологии и микробиологии проводились серологические исследования сывороток крови доноров. Всего за 2010 г. было исследовано 644 сыворотки, из них было положительными 8 (1,2%), что свидетельствует о циркуляции возбудителя ЛЗН на территории республики.

В 2011 г. зарегистрировано 4 случая заболевания ЛЗН в г. Казани среди жителей Приволжского, Советского и Ново-Савиновского районов. Во всех случаях при энтомологическом обследовании жилых домов по месту проживания больных, в сараях, в емкостях для воды установлено наличие имаго комаров рода *Culex*. В связи с регистрацией заболеваний во всех случаях была проведена дезинсекция и дезинфекция подвальных помещений, зеленых насаждений вокруг дома по месту жительства больных. Кроме того, организовано дополнительное энтомологическое обследование и обработка водоемов в трехкилометровой зоне вокруг очага.

В связи с регистрацией случаев ЛЗН необходимо продолжить эпидемиологические и серологические исследования сывороток доноров на антитела к ЛЗН и лабораторные исследования переносчиков инфекции.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКЕ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

Н.А. Хисматуллина¹, М.М. Каримов², В.А. Трифонов², Т.А. Савицкая², Р.С. Юсупова²

¹ФГБУ «Федеральный центр токсикологической, радиационной и биологической безопасности» («ФЦТРБ — ВНИВИ»), г. Казань; ²Управление Роспотребнадзора по Республике Татарстан, г. Казань

Целью настоящей работы явилось изучение эпидемиологической ситуации и мер борьбы с ГЛПС в Республике Татарстан.

Материалы и методы. Изучение эпизоотологических, эпидемиологических и статистических данных по РТ проводилось с использованием отчетных данных Управления Роспотребнадзора по РТ. Отлов грызунов в различных географических ландшафтах РТ, определение их видовой принадлежности, выявление инфицированных хантавирусами зверьков проводили согласно действующим методическим указаниям

Результаты. За 1997–2011 гг. эпидемиологическая обстановка по ГЛПС в РТ оценивается как крайне напряженная. За исследуемый период зарегистрировано 21 440 случаев ГЛПС, в РТ отмечается тенденция к росту заболеваемости ГЛПС. Интенсивные показатели в РТ выше, чем в целом в РФ в 2,5–5 раз.

Среди заболевших ГЛПС преобладают городские жители — 62,4%. Инфицирование городского населения происходит в пригородных зонах, там, где созданы благоприятные условия для жизнедеятельности грызунов. Большая часть заболеваемости приходится на районы юго-восточной части РТ, где леса занимают в среднем около 24,0% территории и состоят из широколиственных пород осины, липы, дуба, семена которых являются кормовой базой для грызунов. Резервуаром ГЛПС является в основном рыжая полевка, инфицированность которой составляет в среднем 11%.

На долю лесного типа очагов приходится 35,7% от всех заболевших ГЛПС, садово-дачного — 15,7%, бытового — 28,8%, производственного — 9,7%.

С целью профилактики ГЛПС в РТ ежегодно увеличивается объем дератизационных мероприятий, вопросы борьбы с природноочаговыми инфекциями рассматриваются на заседаниях санитарно-противоэпидемической комиссии при Кабинете Министров РТ.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА ЗА ОРНИТОЗОМ В ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

И.А. Ходякова^{1,3}, И.А. Щукина^{1,3}, Ю.В. Очкасова^{1,3}, С.И. Савельев^{1,3}, С.Б. Яцышина²

¹Управление Роспотребнадзора по Липецкой области, г. Липецк; ²ФБУН «ЦНИИЭ» Роспотребнадзора, Москва; ³ГБОУ ВПО Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

На территории области до 2002 г. регистрировалась спорадическая заболеваемость орнитозом от 1-го до 6-ти случаев в год (0,08 до 0,5 на 100 тыс. населения). В 2009 г. и 2010 г. зарегистрировано 12 (1,03‰) и 13 (1,12‰) случаев орнитоза соответственно. До 2002 г. исследования проводились методом РСК («Биомед» г.Пермь, диагностикум

снят с производства), в период 2003–2008 гг. исследования не проводились (регистрация случаев отсутствовала). В 2009–2010 гг. в связи с осложнением ситуации по орнитозу в Российской Федерации были использованы не сертифицированные тест-системы «ХламиБест-IgG-стрип» (НПО «Вектор», Новосибирск) для 272 больных, у 86 из них обнаружены антитела к возбудителям *Chl. psittaci* и *Chl. Pneumoniae*. При средней заболеваемости населения $1,1 \pm 0,3\text{‰}$, наиболее высокие показатели зарегистрированы среди детей (10 случаев, $3,1 \pm 1,4\text{‰}$) и подростков (3 случая, $4,1 \pm 2,4\text{‰}$). По социально-профессиональному составу преобладали учащиеся (36%), работники птицеводческих хозяйств (12%), не организованные дети (12%). Достоверной разницы в заболеваемости мужчин и женщин не установлено. Городские жители болели чаще сельских. Контакт с волнистыми попугайчиками отметили 40% заболевших, с декоративными голубями — 20%, с домашней птицей — 16%, не установлены — 24%. Связь заболевания с больной птицей путем обнаружения ДНК возбудителя в материале от птиц подтверждена в 4-х случаях (волнистый попугайчик — 1, декоративные голуби — 3). Острая форма орнитоза диагностирована у 84% больных, хроническая — у 16%, атипичная — 84%, среднетяжелая — 80%. 64% больных были обследованы на 3-й неделе и позже от момента заболевания. При исследовании образцов серопозитивных сывороток от 57 человек ПЦР («АмплиСенс® *Chlamydomphila psittaci*-FL», ФБУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора) получены отрицательные результаты, так как для исследования методом ПЦР необходим материал из нижних дыхательных путей.

Установлена актуальность орнитозной инфекции на территории, показана роль декоративной птицы, голубей как источников инфекции для населения. Не исключена гипердиагностика орнитозной инфекции в период 2009–2010 гг. в связи с определением у больных антител к двум возбудителям (*Chl. psittaci* и *Chl. Pneumoniae*). Показана необходимость совершенствования лабораторной диагностики орнитоза.

ОБ АКТУАЛЬНОСТИ ОРНИТОЗНОЙ ИНФЕКЦИИ В ПТИЦЕВОДЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО РАЗВЕДЕНИЮ ИНДЕЕК

И.А. Ходякова^{1,3}, И.А. Шукина^{1,3}, Ю.В. Очкасова^{1,3}, Т.С. Короткова^{1,3}, С.Б. Яцышина²

¹Управление Роспотребнадзора по Липецкой области, г. Липецк; ²ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва; ³ГБОУ ВПО Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Известно, что индейки чаще, чем другая домашняя птица, могут быть инфицированы возбудителями орнитоза. Одной из групп риска инфицирования возбудителем орнитоза могут являться сотрудники птицефабрик, работающие с индейками. В настоящее время в стране не зарегистрированы диагностические наборы для серологических исследований на орнитоз.

В 2010–2011 гг. совместно с ФБУН «ЦНИИЭ» Роспотребнадзора проводилась исследовательская работа с целью оценки распространенности орнитоза среди сотрудников птицефабрики, работающих с индейками, и птицы.

У 13 из 21 работника, страдающих бронхолегочной патологией, в образцах сыворотки крови обнаружен повышенный уровень антител к *Chl. psittaci*/*Chl. pneumoniae*. В настоящее время материал является частью банка образцов сывороток крови для разработки и апробации наборов реагентов для серологической диагностики орнитоза на основе биочипов. В 12 из 20 образцов фекалий от индеек (самцов) в возрасте 118 дней была обнаружена ДНК возбудителя орнитоза — *Chl. psittaci*. Анализ результатов секвенирования показал гомологию (75%) гена, кодирующего протеин внешней мембраны хламидий (OmpA — 1058 п.н.) с последовательностью ДНК штамма CPX0308 *Chl. psittaci* (аист, Япония, номер по GeneBank AB284064.1). Филогенетический анализ позволил установить наибольшую гомологию (67,3%) с генотипом F *Chl. psittaci*, который чаще обнаруживается у индеек и дикой птицы, являющегося патогенным для человека. При исследовании на орнитоз 102 проб помета кур трех птицефабрик области ДНК возбудителя орнитоза не была обнаружена. Подтверждена циркуляция возбудителя орнитоза среди индеек на птицефабриках, их потенциальная роль в инфицировании работников. В ФБУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора разработан набор реагентов для ПЦР-диагностики орнитоза («АмплиСенс® *Chlamydomphila psittaci*-FL»), апробированный на материале от инфицированных птиц и больных с пневмониями. Его применение для диагностики заболевания у людей ограничено легочной формой заболевания, исследованием материала из нижних дыхательных путей. Необходимо разрабатывать и внедрять специфичные и эффективные методы серологической диагностики орнитоза.

ОБ ЭПИДЕМИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ И ОБЕСПЕЧЕНИИ НАДЗОРА ЗА ЛИСТЕРИОЗОМ В г. МОСКВЕ

Л.А. Цвиль, Т.Н. Иванова

Управление Роспотребнадзора по городу Москве, Москва

Надзор за листериозной инфекцией, организация и проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий в г. Москве представляют актуальность в связи с ежегодной регистрацией заболеваемости людей, высокой летальностью от менингоэнцефалитических и генерализованных форм листериоза; наличием многочисленных источников и факторов передачи инфекции; завозом продуктов и сырья, контаминированных возбудителями листериоза; циркуляцией возбудителей листериоза на территории города.

За прошедшее пятилетие (2007–2011 гг.) в г. Москве показатели заболеваемости листериозом на 100 тыс. населения в 4 раза превышают показатели по Российской Федерации.

Контингентами риска по листериозу являются: беременные женщины, новорожденные, пожилые люди, а также лица с ослабленной иммунной системой. По-прежнему при листериозе отмечается высокая летальность.

Анализ заболеваемости листериозом показал, что в г. Москве имеют место практически все пути передачи листериозной инфекции: алиментарный (пищевой), контактный, трансплацентарный (вертикальный).

Комплекс профилактических и противоэпидемических мероприятий при листериозе включает: анализ заболеваемости людей; мониторинг инфи-

цирования пищевых продуктов, сырья животного происхождения и грызунов; надзор за санитарно-гигиеническим состоянием эпидзначимых объектов; надзор за профилактическим обследованием беременных женщин.

По каждому случаю заболевания людей, положительным результатам лабораторных исследований животных, объектов внешней среды, продуктов и сырья животного происхождения проводится комплексное обследование.

В рамках надзора и производственного контроля в соответствии с ГОСТ Р 519921–2002 проводятся лабораторные исследования сырья и пищевых продуктов на листериоз. В Москве лабораторно подтверждены факты инфицирования листериозом куриных грудок на предприятии общественного питания (2008 год); обнаружен возбудитель листериоза в колбасной нарезке (2010 год). При проведении исследований в порядке производственного контроля возбудитель листериоза был выявлен в сырье (мясо говядины, свинины, шкура свиная, мясо птицы, филе трески); полуфабрикатах (пельмени мясные, бифштекс, котлеты свиные, гуляш, шейка); готовые продукты (колбаса сыровяленая, колбаса свиная, заливное язычок, роллы «Калифорния», суши с лососем, салат из свежих огурцов).

РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПО ЭПИДНАДЗОРУ ЗА ТУЛЯРЕМИЕЙ В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

В.В. Черемных, Н.С. Панова, Т.А. Атяшева, А.Л. Фомин
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тюменской области», г. Тюмень

Тюменская область является одной из крупнейших в России очаговых территорий по туляремии пойменно-болотного типа. Резервуаром туляремии инфекции в области служат преимущественно водная крыса и ондатра. Основным путем передачи в природном очаге туляремии данного типа является трансмиссивный. В целях изучения эпизоотической активности природных очагов туляремии и других природно-очаговых инфекций зоологическая группа ежегодно выезжает в экспедиции на территорию трех ландшафтных подзон: южной тайги, подтайги и северной лесостепи.

За период с 1992 по 2011 гг. отделением микробиологии особо опасных инфекций ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тюменской области» было изолировано из материала мелких млекопитающих и объектов внешней среды 72 культуры туляремиального микроба. Наибольший удельный вес изолированных культур приходился на пробы воды открытых водоемов — 83,4% (60 проб), выделенные культуры от мелких млекопитающих и экскрементов грызунов составили по 8,3% (по 6 проб) соответственно.

За последние 5 лет (2007–2011 гг.) активность очагов туляремии на территории Тюменской области не проявлялась. Заболеваемость туляремией не регистрировалась с 2003 года.

В целях эпидемиологического надзора за туляремиальной инфекцией ежегодно (кроме 2010 г.) проводились серологические исследования по изучению напряженности иммунитета среди населения в различных административных территориях. Напряженность иммунитета к туляремии с 2007 г. среди обследуемого населения (подростки СУЗ, школ и взрослое население) остается на достаточно

низком уровне: 2007 г. — 81% в Ишимском районе; 2008 г. — 77,6% в Тобольском и Ялуторовском районах; 2009 г. — 57,4% в Казанском и Голышмановском районах; 2011 г. — 80,5% в Заводоуковском районе. Согласно СП 3.1.7.2642-10 «Профилактика туляремии» коллективный иммунитет для пойменно-болотных очагов туляремии должен составлять не менее 90%. Полученные данные по напряженности иммунитета и эпизоотологического прогноза в области учитываются при составлении годовых планов профилактических прививок против туляремии на каждой административной территории Тюменской области.

С 2007 по 2011 годы выполнение плана профилактических прививок против туляремии на территории области колеблется по вакцинации от 71,6% (2007 г.) до 100% (2010 г.), по ревакцинации от 76,4% (2009 г.) до 100% (2008 г.).

ОСОБЕННОСТИ ОРНИТОЗА В АЛТАЙСКОМ КРАЕ

Е.Н. Черкашина¹, У.В. Калинина¹, О.А. Меркушев²

¹Управление Роспотребнадзора по Алтайскому краю, г. Барнаул; ²ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Алтайском крае», г. Барнаул

Актуальность проблемы орнитоза в условиях Алтайского края обусловлена наличием мощных путей миграции диких водоплавающих и др. видов птиц и обилием в населенных пунктах синантропных птиц. Перелетные птицы мигрируют из Юго-Восточной Азии, Индии через степные и лесостепные районы Алтайского края на север России. Для оценки эпизоотической ситуации по орнитозу в природных очагах инфекций за период с 2002 по 2011 годы зоологической группой ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Алтайском крае» обследован 21 район края. При этом добыто и исследовано 1052 особи диких птиц. Для лабораторных исследований кровь отбиралась на диски фильтровальной бумаги. Лабораторные исследования проведены методом ИФА. Положительные результаты получены из материала от 40 птиц, добытых в 8 лесостепных и степных районах края преимущественно в период весенней миграции. Максимальное значение в циркуляции орнитоза имеют представители семейства утиных — 42,5% положительных результатов лабораторных исследований. На втором месте: чайковые (20%), поганковые (чомга — 17,5%), врановые (грачи) — 15% и прочие (5%).

Напряженность эпизоотической ситуации по орнитозу в антропогенных очагах среди синантропных птиц изучалась в г. Барнауле и его окрестностях. Всего добыт и исследован 1441 голубь сизый. Положительные результаты лабораторных исследований получены в 109 пробах (7,6%). Эпизоотическая обстановка по орнитозу среди синантропных птиц характеризуется не только сезонностью, но и подчиняется цикличности по годам, совпадая с пиками активности природных очагов.

Несмотря на напряженную эпизоотическую ситуацию, за анализируемые 10 лет среди населения Алтайского края зарегистрировано всего 5 случаев заболеваний орнитозом. Заболеваемость зарегистрирована, в основном, среди городских жителей (60%). Подъем заболеваемости среди населения четко совпадает с активизацией эпизоотического процесса в природных и антропогенных очагах орнитоза.

Выводы. Природные очаги орнитоза приурочены к миграционным путям диких перелетных птиц. Основными трансконтинентальными переносчиками инфекции являются представители семейств: утиные, чайковые, поганковые и врановые (грачи). Из антропоургических очагов наибольшее эпидемическое значение имеют городские очаги. Природные и антропоургические очаги взаимосвязаны. Низкий уровень заболеваемости населения края на фоне достаточно высокой пораженности синантропных птиц указывает на необходимость повышения квалификации медицинских работников по диагностике орнитоза.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОГНОЗ ПО ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫМ И ОСОБО ОПАСНЫМ ИНФЕКЦИЯМ НА ТЕРРИТОРИИ ЯКУТИИ В УСЛОВИЯХ ИНТЕНСИВНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ОСВОЕНИЯ РЕГИОНА (МЕГАПРОЕКТЫ) И ГЛОБАЛЬНОГО ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА

В.Ф. Чернявский¹, И.Я. Егоров¹, В.Е. Репин², О.Н. Софронова¹, О.И. Никофоров¹, Н.А. Антонов¹

¹Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Саха (Якутия)», г. Якутск; ²Учреждение Российской академии наук Институт химической биологии и фундаментальной медицины Сибирского отделения РАН, г. Новосибирск

Антропо-техногенный пресс может обусловить «пробуждение» потенциальных очагов природно-очаговых инфекций, которые привязаны к медико-географическим зонам Якутии с определенной медико-экологической напряженностью и исходным ранжированием состояния здоровья населения (низкий — до 0,9, пониженный — 0,90–0,95, средний — 0,96–1,05, повышенный — 1,06–1,3 и высокий — более 1,3). В урбоценозах (мегапроекты) формируются новые ландшафты и социо-демографические связи.

На базе Референс-центров (новые технологии) расшифрованы вспышки: псевдотуберкулеза и кишечного иерсиниоза, гемморагической лихорадки с почечным синдромом; диагностированы случаи лептоспироза; доказана эпизоотическая роль рабического вируса (классического — уличного и арктического); установлены носители возбудителя эризипелоида (комары) и зарегистрированы случаи местной малярии. Впервые выполнен цикл работ на предмет сохранения микробиот в условиях вечной мерзлоты, получены уникальные результаты в микробиологических исследованиях «Мамонтовой фауны» (обоснованы научно-прикладные эпидемиологические и биотехнологические выходы), классифицирован спектр циркуляции возбудителей арбовирусных инфекций (комариные лихорадки), описаны локальные очаги «птичьего» гриппа, зафиксирована миграция клещей (с ростом индекса присасывания нападения на людей от 2,45 до 6,21–7,9 на 100 тыс. населения).

В пространственно-территориальную оценку природно-очаговых инфекций на территории Якутии вписываются традиционные зоонозы: сибирская язва, туляремия, бруцеллез и другие. К этому следует добавить, что автохтоны и экстерриториальные инфекции могут быть активированы через транспортные коридоры: инфраструктуры железных дорог, трубопроводы и развернутые сети ав-

томобильных трасс. Особо следует отметить возможный занос карантинных инфекций воздушным транспортом.

Проблема изменения климата не представляла бы прямой угрозы человечеству, если бы не формировались дополнительные признаки риска внутреннего и внешнего характера.

О ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БРУЦЕЛЛЕЗОМ

М.И. Чубирко, О.М. Гунина, Л.П. Усачева, Т.Н. Платунина

Управление Роспотребнадзора по Воронежской области г. Воронеж

Заболеваемость людей бруцеллезом в Воронежской области до 2008 г. не регистрировалась, территория являлась благополучной. В 2008 г. зарегистрирован 1 завозной случай, с 2009 по 2011 гг. выявлено 20 случаев заболевания, в том числе 17 случаев среди работников предприятия по откорму крупного рогатого скота ОАО «Маяк» (Воронежская область, г. Лиски, ул. Воронежская д.1) и 3 случая среди членов их семей (дети до 14 лет).

Заболевшие активно выявлены при обследовании по контакту с положительно реагирующими на бруцеллез животными 805 работающих на предприятии и членов их семей. Причиной заражения животных и людей бруцеллезом явилось то, что поступающий в течение 2009 г. на откорм молодняк (бычки, телки) из 20-ти субъектов Российской Федерации, в том числе из неблагополучных по бруцеллезу территорий (Ставропольский край, Республика Калмыкия, Волгоградская область), не карантинировался в течение 30 дней с проведением серологических исследований на бруцеллез, работники не были проинструктированы о правилах личной гигиены и использования средств индивидуальной защиты. При дифференциальном тестировании в НИИЭМ им Н.Ф. Гамалеи РАМН, выделенной ГУ «Воронежская областная ветеринарная лаборатория» культуры бруцеллы из абортрованного плода от коровы — отнесены к виду *B. abortus*.

С целью оздоровления хозяйства, на заседании областной Чрезвычайной противоэпизоотической комиссии принято решение о полной ликвидации поголовья скота (14177 голов КРС) центральной усадьбы ОАО «Маяк» и проведении комплекса мер по санации помещений, территории. Постановлением администрации Лискинского муниципального района утвержден комплексный план противоэпидемических и противоэпизоотических мероприятий. Управлением Роспотребнадзора по Воронежской области передан материал в прокуратуру Воронежской области «О признаках преступления по ст. 236 УК РФ» (от 16.09.09 г. № 03/14467-30-09), принято решение о возбуждении уголовного дела по признакам преступления предусмотренного ч. 1 ст. 236 УК РФ. С 28.08.09 г. по 18.09.09 г. все дойное стадо на ОАО «Маяк» ликвидировано (397 голов), положительно реагирующие животные отправлялись на ЗАО-р «НП Борисоглебский мясоконсервный комбинат» для промышленной переработки на консервы.

Из 20 заболевших 13 человек получили возмещение материального вреда от 15 до 30 тыс. рублей, из них 7 человек оздоровились в санатории. Возмещение морального вреда 15 тыс рублей выплачено 9 заболевшим.

К ИЗУЧЕНИЮ ФАУНЫ ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕЙ РЕСПУБЛИКИ АБХАЗИЯ

Л.И. Шапошникова, Н.В. Сахно

ФКУЗ Ставропольский противочумный институт
Роспотребнадзора, г. Ставрополь

Первые находки иксодовых клещей на Черноморском побережье датируются 1885 г. в районе г. Сухум. Подробное изучение иксодид началось после организации в 1929 г. НИИ ветеринарии, в 1938 г. — института зоологии Академии наук Грузинской ССР.

По данным Кербабаева Э.Б. и Цушба А.Ч. (2010 г.) на территории Абхазии в шести административных районах было обнаружено 17 видов иксодовых клещей, относящихся к пяти родам. Такое не большое количество видов авторы объясняют тем, что иксодид собирали только с крупных животных (в основном, крупного рогатого скота). Максимальное число видов обнаружили в Гагрском, Гудаутском и Очамчирском районах.

В последнее десятилетие, в связи со сложными социально-политическими условиями, Республика Абхазия относится к регионам с недостаточной изученностью переносчиков особо опасных и природноочаговых инфекций, к которым относятся, в том числе и иксодовые клещи. В связи с этим сотрудниками института в 2011 г. проведено эпизоотологическое обследование территории Абхазии (Гагрский и Гудаутский районы). В результате чего собраны иксодовые клещи 7 видов: *Ixodes ricinus*, *I. laguri*, *Voophilus annulatus*, *Hyalomma marginatum*, *Haemaphysalis concinna*, *Haem. inermis*, *Rhipicephalus sanquineus*. Доминирующими видами в сборах являлись *Voophilus annulatus* (40% от общего числа иксодид) и *I. ricinus* (37%), остальные виды составили 21%. Клещи *I. laguri* и *Haem. inermis* представлены единичными экземплярами и составили в сумме 2%.

На сельскохозяйственных животных паразитировали 5 видов клещей: *I. ricinus*, *V. annulatus*, *H. marginatum*, *Haem. concinna*, *Haem. inermis*. Индекс встречаемости иксодид на крупном рогатом скоте летом составил 67%, осенью — 100%. Доминирующим в сборах во все сезоны года был однохозяйный клещ широко распространенный во всех ландшафтных районах межгорных низин — *V. annulatus* (61% от числа иксодид собранных с коров). Индекс обилия *H. marginatum* составил 0,8. При сборе клещей в природных биотопах с растительности доминирующим видом (летом) был *I. ricinus* (имаго — 24%, нимфы — 76%). Имаго и нимфы *Haem. concinna* составили 9% от количества клещей собранных с растительности. На плотоядных (собаки) паразитировали *Rh. sanquineus* (индекс обилия — 4,5). На добытых диких грызунах во все периоды эпизоотологического обследования обнаружен только *I. laguri* в незначительных количествах.

С учетом фауны иксодовых клещей Абхазии возможно осложнение эпидемической и эпизоотологической обстановки по особо опасным и природноочаговым инфекциям, что требует дальнейшего мониторинга за иксодидами на всей территории республики.

ОБ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО КЛЕЩЕВОМУ ВИРУСНОМУ ЭНЦЕФАЛИТУ В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Г.В. Шарухо¹, А.Я. Фольмер², О.П. Маркова²,
О.А. Дубинина¹, Е.В. Шабалина²

¹Управление Роспотребнадзора по Тюменской области, г. Тюмень; ²ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тюменской области», г. Тюмень

Территория Тюменской области является эндемичной по заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом. Ареал природного очага охватывает все административные территории субъекта. Климатические и ландшафтно-географические факторы создают на территории области благоприятные условия для формирования и существования природных очагов клещевого энцефалита.

Среднегодовалый уровень заболеваемости за последние 10 лет составил 12,7 на 100 тыс. населения. За этот период показатели заболеваемости колебались в пределах 4,8–35,9 на 100 тыс. населения. Отмечается высокий уровень обращаемости населения по поводу присасывания клещей (в среднем около 12 тысяч человек), высокая степень инфицированности клещей вирусом клещевого энцефалита (7,5–16,3%). В эпидемический сезон 2011 г. количество лиц, обратившихся в лечебно-профилактические учреждения Тюменской области по поводу присасывания клещей на 70% больше, чем в сезон 2010 года. На 56% отмечен рост количества детей до 14 лет, пострадавших от присасывания клещей. Заболеваемость клещевым вирусным энцефалитом регистрировалась с апреля по август, включительно; наибольшее число заболевших было зарегистрировано в июне, когда отмечен пик активности клещей. В 2011 г. показатель заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом увеличился на 77% по сравнению с 2010 г. и составил 14,4 на 100 тыс. населения (2010 г. — 8,16). В эпидемический процесс было вовлечено в основном взрослое население — 89,7%, доля детей составила 10,3%. Всего было зарегистрировано 194 случая заболевания клещевым вирусным энцефалитом в 20 административных территориях, в том числе дети до 14 лет — 20. Наибольшее количество заболевших (57%) сельские жители. В клиническом течении заболеваний преобладала лихорадочная форма — 66% (2010 г. — 50,5%), менингеальные формы заболевания составили 28% (2010 г. — 44%), удельный вес очаговых форм остался на уровне 2010 г. и составил 6%.

В целях профилактики заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом в эпидсезон 2011 г. противоклещевыми обработками было охвачено 4660,4 га (в 2010 г. — 3424 га), из них 2700 га (в 2010 г. — 2700 га) выполнено за счет средств областного бюджета; 1960,4 га (в 2010 г. — 724 га) за счет средств юридических лиц и граждан.

Таким образом, эпидемиологическая ситуация по клещевому вирусному энцефалиту в Тюменской области остается напряженной. Стабилизация и снижение заболеваемости клещевым энцефалитом является одним из приоритетных направлений в субъекте.

НОВОЕ В НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ ИНФЕКЦИЙ, ВОЗБУДИТЕЛЕЙ КОТОРЫХ ПЕРЕДАЮТ ИКСОДОВЫЕ КЛЕЩИ

Н.И. Шашина, О.М. Германт

ФБУН «НИИ Дезинфектологии» Роспотребнадзора, Москва

В профилактике инфекций, возбудителей которых передают в природных очагах иксодовые клещи, все большее значение приобретает ее неспецифическая (дезинфектологическая) часть, направленная на защиту людей от нападения и присасывания клещей, то есть на предотвращение заражения человека всем комплексом возможных «клещевых» инфекций (клещевой энцефалит, клещевые боррелиозы, клещевые риккетсиозы, моноцитарный эрлихиоз, гранулоцитарный анаплазмоз и т.д.).

Сейчас нет возможности в огромных территориях нозоареалов «клещевых» инфекций создать условия элиминации возбудителей всего комплекса болезней, как нет возможности экологически безопасно уничтожать популяции клещей-переносчиков. Однако при этом можно защитить людей от заражений при посещении эндемичных территорий путем предотвращения присасывания клещей. Такая ситуация сформировалась благодаря достижениям в разработке средств и методов индивидуальной (личной) защиты людей от нападения клещей. Для осуществления этой задачи необходимо выполнять 2 условия:

- соблюдать правила поведения в природном очаге;
- правильно применять при риске заражения современные средства защиты от клещей.

Для массового выполнения населением России первого условия необходимо значительно улучшить санитарно-просветительную работу. Для выполнения второго условия в стране есть практически все необходимое. Разработана, изучена и с 2010 г. промышленно производится отечественным предприятием одежда коллекции «Биостоп», защищающая от вредных биологических факторов (таежных и лесных клещей, гнуса). С 2012 г. начато промышленное производство такой защитной одежды для детей с 3-х летнего возраста. Эта одежда получила высокую оценку эффективности и безопасности при испытаниях в природных очагах различных регионов России. По защитным и гигиеническим свойствам одежда «Биостоп» превосходит лучшие зарубежные аналоги. Для оценки соответствия одежды, защищающей от членистоногих, вредящих здоровью людей, современным требованиям эффективности и безопасности подготовлена и утверждена Роспотребнадзором нормативная база.

Те, кто пока не может приобрести такую специальную одежду, может правильно надевать обычную одежду и обработать ее акарицидными и акарицидно-репеллентными средствами в виде аэрозолей (с пропеллентом или спреи), которые отечественная промышленность выпускает в достаточном объеме. Важно информировать население об этих средствах и обеспечить их наличие в продаже перед и во время эпидемического сезона.

РЕЗИСТЕНТНОСТЬ БИОПЛЕНОК ПАТОГЕННЫХ БУРКХОЛЬДЕРИЙ К ХИМИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИМ ПРЕПАРАТАМ

Е.В. Шубникова

ФКУЗ Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора

Из 60 видов бактерий входящих в род *Burkholderia*, только *B. mallei* является паразитическим видом, вызывающим заболевание сапом у человека и животных, остальные виды буркхольдерий, способные вызывать оппортунистические инфекции, являются сапрофитами, обитателями ризосферы. В экологических нишах и организме инфицируемых хозяев буркхольдерий находятся в виде высоко структурированных сообществ (биопленок) или в интернированном в эукариотические клетки состоянии, что во многом определяет характер их патогенности и проблемы химиотерапии (Inglis T.J., 2006; Sermswan R., 2010).

В связи с этим, изучена способность буркхольдерий к формированию биопленок и определена их чувствительность в состоянии планктона и биопленок к химиотерапевтическим препаратам, применяемым в стандартных схемах лечения (доксциклин, ко-тримоксазол, цефтазидим, рифампицин, меропенем).

В работе использовали штаммы *B. mallei*, *B. pseudomallei*, *B. cepacia*, *B. thailandensis* полученные из коллекционного центра Волгоградского противочумного института. Биопленки получали на абиотических поверхностях (стекло, пластик, гельбонд). Формирование биопленок оценивали микроскопически через 18, 24, 48 ч роста, фиксируя этиловым спиртом и окрашивая раствором кристаллвиолета. Чувствительность к антибактериальным препаратам планктонных взвесей и бактерий, находящихся в составе биопленок определяли методом серийных разведений в среде Mueller Hinton. Постановка опытов и учет результатов соответствовали общепринятым стандартам.

Показано, что большинство изученных сапрофитных видов буркхольдерий формируют достаточно зрелые биопленки на абиотических поверхностях через 24 ч культивирования. Световая микроскопия препаратов биопленок, окрашенных раствором кристаллвиолета, выявила группы бактерий, заключенных в экзополисахаридный матрикс. В то же время культуры *B. mallei* формировали биопленки не менее чем через 48 ч культивирования. Установлено, что в состоянии биопленок культуры изученных буркхольдерий повышают свою резистентность к изученным антибактериальным препаратам более чем в 10 раз (по результатам МПК).

Таким образом, результаты проведенных исследований свидетельствуют о необходимости разработки новых терапевтических подходов к лечению инфекций, вызываемых буркхольдериями, формирующими биопленки.